

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**“CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES DE LA
SONRISA SEGÚN PATRON FACIAL EN ESTUDIANTES
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA – AÑO 2017”**

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Presentado por:

Bach. Rodrigo Alonso Oviedo Miranda

Asesor:

Mg. C.D. Nilda Julia Cahuas Cornejo

Tacna – Perú

2018

Formato N°1**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN**

Yo, Oviedo Miranda Rodrigo Alonso, identifico con DNI. N° 70601035, de la Facultad de Odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA declaro bajo juramento, autorizar, en mérito a la Resolución del Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos Títulos Profesionales, registrar mi trabajo de investigación para optar el: Título profesional de cirujano dentista.

En:

☐

a) **Acceso abierto;** tiene la característica de ser público accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulte el repositorio.

☐

b) **Acceso restringido;** solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo, ocurre cuando el autor de la información expresamente no autoriza su difusión, de acuerdo con lo declarado en el Anexo N° 2 del presente Reglamento.

Oviedo Miranda, Rodrigo Alonso

Autor

Formato N°02**DECLARACIÓN JURADA**

Yo, Oviedo Miranda Rodrigo Alonso, identificado con DNI° 70601035, egresado de la carrera de odontología declaro bajo juramento ser autor de la Tesis denominada “Características de los componentes de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA – año 2017”.

Además de ser un trabajo original, de acuerdo a los requisitos establecidos en el artículo 27° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Latinoamericana CIMA.

Oviedo Miranda, Rodrigo Alonso

DNI° 70601035

Dedicatoria

Este trabajo de investigación se lo dedico a mis padres, Waldo y Elena, por estar siempre conmigo en los momentos buenos y malos, por sus consejos y enseñanzas, los quiero.

A mis hermanas, Ariana y Rayza, para que sigan esforzándose y sean exitosas en la vida.

A mi compañero BillClinton Ticona Santos, siempre vivirás en mis pensamientos, y por ti aprendí a que uno debe luchar hasta el último momento de su vida.

Y a mi abuelo Abel, fuiste un pilar importante en mi infancia y adolescencia.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme un día más de vida y poder presentar este trabajo de investigación.

A mi asesora C.D. Nilda Cahuas, por estar conmigo en mi crecimiento académico, darme su apoyo incondicional y su tiempo para poder realizar este trabajo, le estoy eternamente agradecido, por su cariño maternal y ser una gran docente.

A toda mi familia y seres que quiero, por su apoyo y cariño que me dan día a día.

A mis docentes que estuvieron en todo mi proceso universitario, por las enseñanzas académicas y de vida que me dieron.

A mis compañeros de la universidad y estudiantes que formaron parte de este estudio, porque sin ustedes no lo hubiese logrado.

Al Doctor Guillermo Silva Flor, nunca olvidaré lo que me dijo, que siempre hay que ser agradecidos con todos y con la vida.

GRACIAS.

Índice

GENERAL

Formato N°1 DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN	ii
Formato N°02 DECLARACIÓN JURADA	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice.....	vi
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii
Introducción	xviii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema General:	2
1.2.2. Problemas específicos:.....	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general:.....	3
1.3.2. Objetivos específicos:	3
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.5. Limitación de la investigación	5

1.6. Delimitación de la investigación	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación:	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales	11
2.2. Bases Teóricas:.....	14
2.2.1. Sonrisa:	14
2.2.2. Características de la sonrisa:	15
2.2.3. Clasificación de la sonrisa:	23
2.2.4. Análisis Facial:.....	24
2.2.5. Antropometría facial:	24
2.2.6. Índice facial morfológico:.....	25
2.2.7. Posición natural de la cabeza:	26
2.2.8. Fotografía Clínica:	27
2.3. Definición de términos:	28
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
3.1. Formulación de la hipótesis	30
3.2. Operacionalización de variables e indicadores	30
3.3. Tipo y diseño de investigación.....	31
3.3.1. Tipo de investigación:	31

3.3.2. Diseño de investigación:	31
3.4. Población y muestra de la investigación:	31
3.4.1. Población.....	31
3.4.2. Muestra.....	31
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	32
3.5.1.Técnica	32
3.5.2.Instrumento:	33
3.5.3.Validación	33
3.6. Técnicas para el procesamiento de datos:	34
CAPITULO IV: ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	34
4.1. Resultados	35
4.2. Discusión de resultados.....	78
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
5.1. Conclusiones	83
4.2. Recomendaciones.....	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	93
Anexo 2: Instrumento	94
Anexo 3: Juicio de Expertos N°01.....	95

Juicio de Expertos N°02	96
Juicio de Expertos N°03	97
Juicio de Expertos N°04	98
Anexo 4: Base de datos del trabajo de campo	99
Anexo 5: Testimonios fotográficos.....	102
Anexo 6: Solicitud a la entidad para efectuar el trabajo de campo.....	104
Anexo 7: Consentimiento informado.....	105

CUADROS

Cuadro N° 1: Género de los estudiantes de odontología de la ULC - 2017	35
Cuadro N° 2: Patron facial de estudiantes de odontología de la ULC-2017	37
Cuadro N° 3: Patron facial de estudiantes de odontología de la ULC-2017, según género	39
Cuadro N° 4: Componentes de la sonrisa según patrón facial euriprosopo en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	41
Cuadro N° 5: Componentes de la sonrisa según patrón facial mesoprosopo en estudiantes de odontología de la ULC – 2017	44
Cuadro N° 6: Componentes de la sonrisa según patrón facial leptoprosopo en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	47
Cuadro N° 7: Componentes de la sonrisa: linea de los labios según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	50
Cuadro N° 8: Componentes de la sonrisa: arco de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	52
Cuadro N° 9: Componentes de la sonrisa: curvatura de labios según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	54
Cuadro N° 10: Componentes de la sonrisa: espacios negativos según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	56
Cuadro N° 11: Componentes de la sonrisa: simetría de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	58

Cuadro N° 12: Componentes de la sonrisa: plano oclusal frontal según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	59
Cuadro N° 13: Componentes de la sonrisa: componente dental según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	60
Cuadro N° 14: Componentes de la sonrisa: líneas de los labios en el patrón facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según género en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	62
Cuadro N° 15: Componentes de la sonrisa: arco de la sonrisa en el patrón facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según género en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	64
Cuadro N° 16: Componentes de la sonrisa: curvatura de labios en el patrón facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según género en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	66
Cuadro N° 17: Componentes de la sonrisa: espacios negativos en el patrón facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según género en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	68
Cuadro N° 18: Componentes de la sonrisa: simetría de la sonrisa en el patrón facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según género en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	70
Cuadro N° 19: Componentes de la sonrisa: plano oclusal frontal en el patrón facial euriproso,	

mesoprosopo y leptoprosopo según genero en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	72
---	----

Cuadro N° 20: Componentes de la sonrisa: componente dental en el patron facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo desun genero en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	74
--	----

GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Género de los estudiantes de odontología de la ULC-2017	35
Gráfico N° 2: Patron facial de estudiantes de odontología de la ULC-2017	37
Gráfico N° 3: Patron facial de estudiantes de odontología de la ULC-2017, según género	39
Gráfico N° 4: Componentes de la sonrisa según patrón facial euriprosopo en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	42
Gráfico N° 5: Componentes de la sonrisa según patrón facial mesoprosopo en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	45
Gráfico N° 6: Componentes de la sonrisa según patrón facial leptoprosopo en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	48
Gráfico N° 7: Componentes de la sonrisa: linea de los labios según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	50
Gráfico N° 8: Componentes de la sonrisa: arco de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	52
Gráfico N° 9: Componentes de la sonrisa: curvatura de labios según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	54
Gráfico N° 10: Componentes de la sonrisa: espacios negativos según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	56
Gráfico N° 11: Componentes de la sonrisa: simetría de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	58

Gráfico N° 12: Componentes de la sonrisa: plano oclusal frontal según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	60
Gráfico N° 13: Componentes de la sonrisa: componente dental según patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC - 2017.....	62
Gráfico N° 14: Componentes de la sonrisa: líneas de los labios en el patron facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según genero en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	64
Gráfico N° 15: Componentes de la sonrisa: arco de la sonrisa en el patron facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según genero en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	66
Gráfico N° 16: Componentes de la sonrisa: curvatura de labios en el patron facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según genero en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	68
Gráfico N° 17: Componentes de la sonrisa: espacios negativos en el patron facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según genero en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	70
Gráfico N° 18: Componentes de la sonrisa: simetria de la sonrisa en el patron facial euriproso, mesoprosopo y leptoprosopo según genero en estudiantes de odontología de la ULC - 2017	72
Gráfico N° 19: Componentes de la sonrisa: plano oclusal frontal en el patron facial euriproso,	

mesoprosopo y leptoprosopo según genero en estudiantes de odontología de la

ULC - 2017 74

Gráfico N° 20: Componentes de la sonrisa: componente dental en el patron facial euriproso,

mesoprosopo y leptoprosopo desun genero en estudiantes de odontología de la

ULC – 2017...76

Resumen

Objetivos: El presente estudio tiene como objetivo determinar las características de la sonrisa según el patrón facial en estudiantes de odontología de la ULC en el año 2017.

Material y método: Es un estudio descriptivo, observacional, no experimental, transversal y retrospectivo; con una población de 76 personas de ambos sexos, donde se evaluó los componentes de la sonrisa y el patrón facial; mediante la toma de fotografías del rostro frontal en sonrisa posada y medición del índice del patrón facial de cada uno.

Resultados: El patrón facial leptoprosopo es de 48.68%, seguido del euriprosopo 27.63% y mesoprosopo 23.68%; además la mayoría de la población tiene una sonrisa media 51.32%, un arco de sonrisa no consonante 57.89%, curvatura de los labios recta 53.95%, presencia de espacios negativos 56.58%, sonrisa simétrica 57.89%, plano oclusal aceptable 75.00% y componente dental aceptable 52.63%.

Conclusiones: El patrón facial que más predominó fue el leptoprosopo, la mayoría tuvo sonrisa media, arco sonrisa no consonante, curvatura de labio recta, presencia de espacios negros, sonrisa simétrica, plano oclusal aceptable y componente dental aceptable.

Palabras claves: Componentes, Sonrisa, patrón facial, fotografía,

Abstract

Objectives: The present study aims to determine the characteristics of the smile according to the facial pattern in the dental students of the ULC in 2017.

Material and method: It is a descriptive, observational, non-experimental, transversal and retrospective study; with a population of 76 people of both sexes, where the components of the smile and the facial pattern were evaluated; by taking pictures of the face in front of the smile and measuring the index of the facial pattern of each one.

Results: The leptoprosopo facial pattern is 48.68%, followed by the euriprosopo 27.63% and mesoprosopo 23.68%; also the majority of the population has an average smile 51.32%, a non-consonant smile arc 57.89%, straight lip curvature 53.95%, presence of negative spaces 56.58%, symmetrical smile 57.89%, acceptable occlusal plane 75.00% and dental component acceptable 52.63%.

Conclusions: The facial pattern that most prevailed was leptoprosopo, most had medium smile, no consonant smile bow, straight lip curvature, presence of black spaces, symmetrical smile, acceptable occlusal plane and acceptable dental component.

Keywords: Components, Smile, facial pattern, photography,

Introducción

El problema de maloclusión ocupa el tercer lugar de enfermedades bucales más prevalentes, y para darle una solución ideal, se debe realizar un buen diagnóstico, ya sea clínico y de exámenes auxiliares.

La armonía facial y la vista frontal debe ser considerada en este aspecto, como las proporciones del rostro humano y que características faciales en particular se pueden observar, si bien es cierto, las radiografías intraorales, extraorales y modelos de estudio nos sirven para el diagnóstico, estamos dejando de lado la tipología facial y los tejidos blandos para obtener un tratamiento ideal.

La sonrisa es uno de los aspectos que más observamos en una persona, siendo una expresión facial que se realiza día a día, por lo que, se ha demostrado que este aspecto nos puede ayudar en nuestra labor social, una sonrisa atractiva nos pueda dar más seguridad emocional con los demás

Por ello se están realizando diversos estudios para observar los tejidos blandos como que componentes de la sonrisa son más comunes con respecto a los patrones faciales clínicos que predominan en nuestra población y encontrar una relación directa para que nos pueda ayudar en realizar un buen diagnóstico ortodóntico y así dar un tratamiento ideal.

La estructura de esta investigación se encuentra dividida en cinco capítulos. En el primero se presenta el planteamiento del problema, su descripción, formulación, los objetivos del problema, justificación de la investigación, limitación y su delimitación.

En el segundo capítulo se aborda el marco teórico con los antecedentes internacionales y nacionales, la base teórica sobre la sonrisa, sus características, la clasificación de los

componentes de la sonrisa, análisis y antropometría facial, el índice facial morfológico y fotografía.

En el tercer capítulo se da a conocer la metodología empleada en la investigación señalando las hipótesis, variables, indicadores y escalas. De igual forma se indica el tipo y diseño de investigación, el ámbito, la unidad de estudio, y la población. Se precisa también los procedimientos, técnicas e instrumentos para la recolección de los datos.

En el cuarto capítulo, se presentan los resultados a través de cuadros y gráficos así como las pruebas estadísticas requeridas y en el último capítulo se da a conocer las conclusiones y las recomendaciones.

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Las enfermedades con más prevalencia de la cavidad bucal, del ser humano contemporáneo, son: las caries dentales, las enfermedades periodontales y maloclusiones. Diferentes estudios demostraron que la alimentación, higiene oral y predisposición hereditaria son factores determinantes para el desarrollo de estas enfermedades.

Estas circunstancias fijan la responsabilidad de estudiar con más profundidad dichas patologías, de igual forma, son consideradas problemas de salud pública, donde su rápido diagnóstico es de gran importancia para el tratamiento odontológico correspondiente.

Según la Organización Mundial de la Salud, la maloclusión está en el tercer lugar de enfermedades más prevalentes de la cavidad oral¹. En nuestro país la salud bucal está en una situación preocupante debido a que el 80% población presenta problema de maloclusión².

La Ortodoncia es la especialidad que se encarga de estudiar, prevenir y corregir los problemas de maloclusión según su alteración del desarrollo, posición de los maxilares y dientes, las formas de las arcadas dentarias, donde el objetivo es restaurar el equilibrio funcional y morfológico, sin embargo, no observamos otras condiciones de diagnóstico, como la estética, diseño de la sonrisa o la evaluación de los tejidos

blandos, los cuales son importantes para que el tratamiento adecuado se convierta en el ideal³.

La región de Tacna no es ajena a esta realidad, ya que existe prevalencia de maloclusiones y el tratamiento no es del todo adecuado, por ello, es necesario tener conocimiento de todos los parámetros ortodónticos, incluyendo el análisis de los componentes de la sonrisa según el patrón facial, de esta forma elaborar un plan de tratamiento que arribe a los mejores resultados.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General:

¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?

1.2.2. Problemas específicos:

- a) ¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial euriprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?
- b) ¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial mesoprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?

- c) ¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial leptrosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?
- d) ¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa de cada patrón facial según género en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017.

1.3.2. Objetivos específicos:

- a) Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial euriprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017.
- b) Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial mesoprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017.
- c) Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial leptrosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017.

- d) Determinar las características de los componentes de la sonrisa de cada patrón facial según género en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017.

1.4. Justificación de la investigación

Existen diversos estudios que han determinado que el cuerpo humano es una estructura de proporciones, la parte de la cabeza y cuello no se aleja de esta realidad, sobre todo, la armonía facial. Siendo el alcance social de gran importancia ya que en nuestro país no hay muchas investigaciones sobre las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial, sobre todo, en la región de Tacna; no existen estudios específicos para conocer los componentes de la sonrisa con respecto a sus proporciones faciales.

La relevancia científica y humana de este estudio es para conocer con mayor profundidad las características de la sonrisa y sus componentes más comunes, de igual manera, fomentará a que los cirujanos dentistas tomen en cuenta el aspecto facial clínico de los tejidos blandos, lo cual la literatura ortodóntica no tiene muchos estudios al respecto, porque solo consideran más la parte esquelética, como la clasificación de Angle y el análisis cefalométrico para el diagnóstico; además se podrá conocer la tipología facial clínica que predomina en nuestra población.

Por ello, mi interés personal, es dar a conocer esta información porque va a permitir diseñar y aplicar un adecuado diagnóstico y tratamiento para las principales maloclusiones que afectan a la población tomando en cuenta las proporciones faciales,

y restaurar la armonía facial con respecto a las características de la sonrisa, ya que, estos factores deben ser considerados para el tratamiento ideal del sector anterior según su patrón facial.

1.5. Limitación de la investigación

El presente estudio presentó limitaciones como la falta de cooperación de los estudiantes de odontología, así como la inasistencia y la negación a la toma fotográfica de sus rostros.

1.6. Delimitación de la investigación

Los tratamientos ortodónticos se han caracterizado por la corrección de la posición de las piezas dentarias en los maxilares y la recuperación de la oclusión normal, y para llegar a dicho fin, se han utilizado diferentes criterios de diagnóstico, como la toma de radiografía lateral para hacer un análisis cefalométrico, la observación esquelética y del macizo óseo, así como las clasificaciones de Angle, las inclinaciones coronales, el OverJet y OverBite, entre otros, pero no se ha tomado en cuenta la observación facial de los tejidos blandos como son los componentes de la sonrisa⁴.

El especialista en ortodoncia lo primero que observa de un paciente es el rostro, en especial la boca y la sonrisa, por ello, debe tener en cuenta dos aspectos fundamentales: primero la valoración de los tejidos blandos en reposo y movimiento que incluyen la dinámica de los labios al sonreír, la exposición de encía, la longitud de la corona clínica, entre otros; y lo segundo, evaluar los cambios faciales a través de la vida⁵.

Por lo general el motivo de la consulta odontológica es mejorar la salud bucal pero también es mejorar la sonrisa del paciente, por ende, se tiene que ver los factores que intervienen en la dinámica de la sonrisa como el tamaño de los dientes, visibilidad dentaria, línea de la sonrisa, línea labial, sonrisa gingival, espacios negros, línea media, etc⁶.

Hay estudios que afirman que el cuerpo humano es un conjunto de proporciones, por lo que es importante conocer la relación entre las características de la sonrisa y el patrón de crecimiento facial (mesoprosopo, euriprosopo y leptoprosopo) ya que estos parámetros deben ser tomados en cuenta para restaurar el sector anterior y el patrón facial y así llegar a un tratamiento ideal^{7, 8}.

CAPITULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación:

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Egas⁹ (2016) - Análisis de la línea de sonrisa y cantidad de dientes expuestos al sonreír en pacientes atendidos en la escuela de postgrado de la universidad de Guayaquil en el periodo 2014 - 2016. Realizó un análisis con respecto a las características faciales de la sonrisa y dientes expuestos al sonreír, en la escuela de postgrado de la Universidad de Guayaquil, durante el periodo 2014 – 2016 con una población de 110 pacientes, donde se mostró que el 50% presentó un tipo de sonrisa media, mientras que el 38% un tipo de sonrisa baja y el 12% sonrisa alta, de igual manera, el 47% de la muestra exponían, al sonreír, 8 piezas dentarias anteriores, 43% exponían 10 piezas dentarias y el 5% entre 12 y 6 dientes al sonreír.

Pérez¹⁰ (2016) - Correlación entre el biotipo facial clínico y cefalométrico como elementos de diagnóstico en ortodoncia. En un estudio de 28 pacientes realizado en Cuenca sobre correlación entre el biotipo facial clínico y cefalométricos obtuvo que la frecuencia del biotipo facial clínico el 40% era hiperleptoprosopo, el 26% era mesoprosopo, el 22% leptoprosopo y el 12% euriprosopo.

Figuerola et al.¹¹ (2014) - Parámetros de estética facial: Análisis descriptivo de la Clase Facial y la Sonrisa de Sujetos Jóvenes. Realizaron un análisis descriptivo de los tipos faciales y la sonrisa en 60 personas con edades de 18 y 37 años, los resultados fueron el 32,35% corresponde el perfil facial clase I, el 61,76% clase II y el 5,88% presento clase III; de igual forma las condiciones de la sonrisa en términos de relación diente incisivo central y encía se presentó dentro de los parámetros normales en el 47,62% de los sujetos clase I y el 34,29% de los sujetos clase II, y el 75% de los sujetos clase III. Y un excesivo parámetro de corredor bucal en las 3 Clases (Clase I: 72,73%; Clase II: 71,43% y Clase III: 50%) siendo poco estético.

Castruita et al¹² (2015) - La asociación entre el arco de sonrisa y los corredores bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión. En un estudio de 100 personas con normoclusiones, con selección aleatoria de 40 de ellos, 22 mujeres y 18 hombres entre 18 a 25 años sin problemas articulares, ni periodontales y sin previo tratamiento de ortodoncia realizado en México, donde utilizó solo fotografías frontales en sonrisa de pose obtuvo que el 82,5% mostraron un biotipo braquifacial con presencia de espacios negativos y arco de sonrisa consonante, de igual manera no se encontró alguna relación significativa entre el biotipo facial y el arco de sonrisa o presencia de espacios negativos.

Pedroni¹³ (2012) - Craneométricas y biotipo facial en una población de niños mestizos preescolares de la ciudad de Chihuahua. En un estudio realizado en la ciudad de Chihuahua, México, sobre el biotipo facial e índice craneal en una población de 100 mestizos encontró que el 79% eran de tipo de cara euriprosopo,

12% cara mesoprosopo y 9% leptoprosopo, en cuanto al tipo de cráneo la mayor incidencia era braquicéfalo con 92%, mesocéfalo con 5% y doliocéfalo con un 3%.

Del Sol (2006)¹⁴ - Índices faciales en individuos Mapuches. Realizó un estudio antropométrico en 50 adultos de sexo masculino del grupo étnico mapuche de la zona costera de la IX región de Chile. En ellos se midieron diámetros faciales y se determinaron sus índices de acuerdo a la clasificación de Martin. El diámetro facial total fue determinado dividiendo la altura nasion al gnation con el diámetro bicigomático, multiplicado por 100. El índice facial promedio fue de 85,82 (DS 4,28) con un máximo de 100 y un mínimo de 75, con características mesoprosopos (encontrados en 30 individuos, 60%) y tendencia a la euriprosopía (encontrados en 12 individuos, 24%).

Díaz et al¹⁵ (2005) - Determinación del tipo de cara del hombre andino merideño: estudio morfo antropométrico del macizo facial. Determinaron el tipo de cara del hombre andino merideño con una muestra de 60 individuos entre los 18 y 25 años, oriundos del Estado de Mérida, empleando un compás de brazos curvos y un vernier. Los resultados se presentaron tomando en cuenta las medidas promediadas de los índices faciales morfológicos, la altura facial (nación-gnación) y el ancho facial (diámetro bicigomático); además la edad y sexo, determinaron como tipo de cara más común la euriprosopa o cara ancha.

Medrano et al¹⁶ (2005) - Conducción nerviosa del facial: relación con el tipo de cara. Determinaron la posible relación entre la conducción nerviosa motora del nervio facial y el tipo de cara en una población mexicana. Se determinó el tipo

facial midiendo la anchura de la cara por medio del índice facial morfológico multiplicando por 100 la distancia ofrion-gnation y luego se divide por la distancia bicigomática. Según el valor hallado se determinaron tres tipos faciales según: Índice facial mayor de 104, leptoprosopo o cara larga; Índice facial de 104 a 97, mesoprosopo o cara intermedia; Índice facial menor a 97, euriprosopo o cara ancha. Según el tipo de cara predominó el tipo mesoprosopo con un 53.78% seguido del euriprosopo con un 29.41% y leptoprosopo con un 15.12%.

Becerra et al¹⁷ (2003) - Algunos factores determinantes de la cosmética dental. Seleccionaron 87 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia-Colombia, a quienes se les realizó las medidas faciales y fotografías digitales de sus sonrisas encontrando que la relación de paralelismo y ausencia de contacto entre los bordes incisales superiores y el labio inferior fueron las más frecuentes con un 74.71% y 67.81%, respectivamente. En cuanto a los tipos de sonrisa: alta, media y baja; la media correspondió al 58.62%, siendo la más frecuente de las tres. El mayor número de dientes expuestos durante la sonrisa es de diez, que representa el 49.42% de la muestra; seguido por la exposición de doce y más dientes que se presentó en el 40.22%.

Posada et al¹⁸ (2003) - Estudio descriptivo de los rasgos dentales y faciales en varios pacientes de diferentes clínicas de Medellín. Estudiaron la relación entre la forma de la cara, forma del incisivo central superior derecho y la línea de la sonrisa en personas entre los 18 y 77 años de edad de ambos sexos de la ciudad de Medellín. Encontraron que la línea de la sonrisa más frecuente fue la media, los pacientes con tipo facial leptoprosopo presentan líneas de sonrisas altas y medias,

mientras que los pacientes mesoprosopos tenían líneas de sonrisa más bajas. Al relacionar la línea de sonrisa con el género se encontró que las mujeres presentaban con mayor frecuencia líneas de sonrisa altas, mientras que los hombres tenían líneas de sonrisa bajas.

Tjan et al¹⁹ (1984) - Some esthetic factors in a smile. Compararon los rasgos dentales y faciales con fotografías tomadas a estudiantes universitarios norteamericanos con edades entre 20 a 30 años. El estudio reveló que el 10.57% de las personas tenían una sonrisa alta, 68.94% fueron clasificadas como sonrisa media y 20.48% como sonrisa baja. La diferencia entre el tipo de sonrisa entre hombres y mujeres eran estadísticamente significativas 84.8% de la muestra, además mostró paralelismo de la curva incisal superior con la curvatura interna del labio inferior, 13.88% mostró una línea recta entre ambos y 1,32% mostró una línea de sonrisa inversa. Las diferencias entre hombres y mujeres no fueron estadísticamente significativas. Otro aspecto incluido en el estudio fue la cantidad de dientes expuestos durante una sonrisa amplia dando como resultado exposición de seis dientes (7.0%), ocho dientes (48.6%), diez dientes (40.6%) y doce y más dientes (3.74%).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

García y Medina²⁰ (2015) - Componentes de la sonrisa según Roy Sabri de acuerdo a género en alumnos del 3° al 5° ciclo de la facultad de odontología de la UNAP. En una investigación realizada en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, en alumnos de la facultad de odontología, donde el 81,9% de su muestra obtuvo una sonrisa consonante, el 18,1% tenía una sonrisa no

consonante; el 69,4% no presento espacio lateral negativo; el 77,8% presentó sonrisa simétrica; el 88,9% presentó un plano oclusal normal y el 98,6% presentó un componente gingival normal.

Castro³ (2014) - Análisis de la sonrisa según el patrón facial en pacientes del centro médico naval “cirujano mayor Santiago Távara”. En un trabajo de investigación realizado en 87 personas sobre análisis de sonrisa según el patrón facial obtuvo resultados donde el 52,9% tuvo patrón facial euriprosopo, el 31% fue mesoprosopo y el 16,1% leptoprosopo; de igual forma no hubo diferencia de porcentaje significativa entre el género femenino y masculino siendo el predominante en ambos sexos el patrón euriprosopo; La línea de los labios que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue línea labial media con un 47.8%, 55.6% y 64.3% respectivamente. La línea labial menos frecuente en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue la línea labial alta con un 17.4%, 22.2% y 14.3% respectivamente. El arco de sonrisa que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue el arco de sonrisa No consonante con un 56.5%, 66.7% y 57.1% respectivamente. La curvatura de los labios que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo fue curvatura alta con un 45.7% y 40.7% respectivamente. La sonrisa simétrica fue predominante en los patrones faciales Euriprosopo, Mesoprosopo y Leptoprosopo en un 52.2%, 66.7% y 57.1% El componente gingival aceptable fue el más predominante en los patrones faciales Euriprosopo (71.7%), Mesoprosopo (55.6%) y Leptoprosopo (57.1%).

Díaz y Reategui²¹ (2013) - Análisis de la línea de la sonrisa en relación a las proporciones faciales en los alumnos de la facultad de Odontología, UNAP, 2013. En una investigación sobre la línea de la sonrisa realizada en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, con 131 alumnos, se observó que el 52,7% tenía sonrisa media, el 33,6% sonrisa baja y el 13,7% sonrisa alta, además en el sexo masculino el 27,5% presentó sonrisa media, 22,9% sonrisa baja y el 1,5% sonrisa alta; con respecto al sexo femenino, el 25,2% tuvieron sonrisa media, el 12,2% sonrisa alta y el 10,7% sonrisa baja.

Alvino²² (2009) - Análisis de la sonrisa en relación a las proporciones faciales en pacientes jóvenes de 17 a 20 años. El presente trabajo tuvo como objetivo realizar un análisis de la sonrisa y determinar su relación con las proporciones faciales en pacientes jóvenes de 17 a 20 años; es un estudio de tipo prospectivo, transversal y observacional; con una muestra de 124 pacientes entre 17 y 20 años de edad de ambos sexos para evaluar: el tipo de cara, perfil de la sonrisa; la relación entre ambos, exposición incisal en reposo y en la sonrisa, y la forma del incisivo central. Los resultados demostraron que la mayor cantidad de pacientes son leptoprosopos y un bajo porcentaje son euriprosopos; la mayor cantidad de pacientes tienen una línea de la sonrisa alta y menor cantidad tienen una sonrisa baja; los pacientes leptoprosopos tienen una línea de sonrisa media; la forma del incisivo que predomina es de forma ovalada. Además, que existe una mayor exposición incisal en el sexo femenino en estado de reposo, pero no existe diferencia durante la exposición incisal al momento de sonreír entre varones y mujeres.

Fernández²³ (2008) - Análisis de la sonrisa y patrón facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Describió las características de la sonrisa de cada patrón facial en un grupo de estudiantes entre los 15 y 30 años de edad de ambos géneros. Se tomó una muestra de 216 personas (95 mujeres y 121 varones) que fueron clasificados en 5 grupos faciales: hipereuriprosopo, euriprosopo, mesoprosopo, leptoprosopo e hiperleptoprosopo. Se midió clínicamente la altura y ancho facial utilizando un vernier, se tomaron fotografías de las sonrisas y fueron evaluadas por medio de la percepción visual. En el patrón facial euriprosopo predominó el tipo de sonrisa alta, el arco de sonrisa paralelo, la exposición de diez piezas dentales al sonreír y la presencia de espacios negativos. En los del tipo mesoprosopo predominó el tipo de sonrisa media, el arco de sonrisa paralelo, la exposición de diez piezas dentales al sonreír y la ausencia de espacios negativos. En el patrón facial leptoprosopo predominó el tipo de sonrisa alta, el arco de sonrisa paralelo, la exposición de diez piezas dentales al sonreír y la presencia de espacios negativos. Por último, se concluyó que no existe coincidencia de las características de la sonrisa de cada patrón según género.

2.2. Bases Teóricas:

2.2.1. Sonrisa:

En el rostro, la sonrisa siempre ha sido un rasgo que da la expresión facial, una sonrisa atractiva y agradable, refleja un carácter alegre y confiable¹⁹. Es una de las expresiones más importantes del rostro y es esencial para expresar diferentes

emociones, como la alegría y aceptación social, siendo un relevante rasgo en la comunicación no verbal y en la apariencia facial²⁴.

La sonrisa aparece desde el nacimiento como reflejo a un estímulo de placer, entre los dos y tres meses de vida, para iniciar una diferenciación con el mundo exterior es necesario que el rostro del observador esté de frente, que se mueva y que sus ojos sean visibles, es una de las primeras formas de comunicación, y esto se producirá con la interacción de la madre con el bebé: amamantamiento, acunamiento y cuidados corporales. A medida que va creciendo y de acuerdo a su educación y en el medio que se desarrollará irá formando su sonrisa acorde a la situación que se encuentre²⁵.

Según el anatomista francés Duchenne, al sonreír, se elevan las esquinas de la boca y las cejas, pueden o no, también elevarse²⁶, por ello los grupos musculares involucrados, son los músculos cigomáticos mayores y los orbiculares oculares, conocida como sonrisa Duchenne, está asociado a estado de felicidad²⁷.

Anatómicamente la sonrisa es una acción combinada de dos principales músculos faciales: el cigomático mayor y el orbicular de los ojos, siendo una combinación de contracciones musculares voluntarias e involuntarias. Durante la sonrisa, el labio superior es elevado y posteriormente por el cigomático mayor, el pliegue nasolabial se adentra y se elevan las mejillas. Luego se da una contracción involuntaria del orbicular de los ojos, lo que da resultado el estrechamiento del área orbicular. Fisiológicamente se producen procesos como alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, temperatura corporal y dinámica química²⁸.

2.2.2. Características de la sonrisa:

La característica de la sonrisa puede estar relacionada de la siguiente forma:

- Las proporciones divinas en las medidas de los dientes.
- La línea de sonrisa debe ser una curva paralela al labio inferior
- El labio superior debe llegar al margen gingival de los incisivos centrales superiores y subir hacia las comisuras es la línea labial.

La línea gingival debe ser paralela a la de la sonrisa, el espacio negro ha de ser visible y han de coincidir las líneas medidas facial y dental superior⁶.

Roy Sabri²⁹ afirma que existen 8 características o componentes de la sonrisa:

- 1 Línea de los labios.
- 2 Arco de sonrisa.
- 3 Curvatura del labio superior.
- 4 Espacios negativos.
- 5 Simetría de la sonrisa.
- 6 Plano oclusal frontal.
- 7 Componente dental.
- 8 Componente gingival.

2.2.2.1. Línea de los labios:

El punto de partida para el análisis de sonrisa es la evaluación labial, se relaciona el borde inferior del labio superior con las piezas dentarias anteriores y tejido gingival, es decir, la cantidad de

exposición del diente vertical o la altura del labio superior con respecto a los incisivos centrales superiores.

Para su evaluación se deben considerar: la longitud del labio superior, elevación del labio, altura vertical maxilar y ancho de la corona²⁹.

Tjan¹⁹ clasificó la línea labial en:

- a) Sonrisa alta: Se expone toda la longitud cervicoinsical de los incisivos superiores y una banda de encía.
- b) Sonrisa media: Se ve del 75% al 100% de los incisivos superiores y solo la encía interproximal.
- c) Sonrisa baja: Se observa menos del 75% de los incisivos superiores^{30, 31, 32}.

Con la edad, existe una disminución en la exposición del incisivo superior durante una sonrisa, y un aumento en la exposición del incisivo inferior, es un fenómeno que se da por el uso natural del diente y a la pérdida de la elasticidad de los labios³³. De igual manera la línea labial es más alta en mujer, con 1,5 mm de diferencia en promedio en comparación con los hombres, considerando como máximo la exposición de 2 mm de piezas dentarias²⁹.

2.2.2.2. Arco de la sonrisa:

El arco o línea de la sonrisa es la relación entre una hipotética curva dibujada a lo largo de los bordes de los dientes superiores anteriores y las puntas de las cúspides de los caninos superiores en una vista frontal incluyendo premolares y molares; y el contorno interno del labio inferior en la sonrisa posada. Una sonrisa invertida resulta cuando las cúspides caninas aparecen más oclusales que el margen del incisivo central superior dando un aspecto cóncavo^{23, 29, 30}.

Una sonrisa consonante (convexa) se considera como óptima cuando los bordes incisales coinciden o es paralela a la orilla del labio inferior en una sonrisa, y una sonrisa no consonante o plana (cóncava) se caracteriza por el mayor aplanamiento de la curvatura de los incisivos superiores que la del labio inferior al sonreír²³.

La curvatura es más pronunciada en mujeres que hombres aproximadamente en 1,5 mm; mientras que más envejecemos esta línea se va aplanando, además el desgaste de los dientes a menudo da la aparición de curvas inversas^{34, 35}.

La pérdida de la curvatura de la sonrisa, puede deberse al tratamiento ortodóntico, ya que durante el alineamiento ortodóntico de los arcos maxilares, puede darse una pérdida de curvatura del labio inferior³⁶.

2.2.2.3. Curvatura del labio superior:

Esta se evalúa de la posición central a la esquina de la boca en la sonrisa:

- Alta: Cuando la esquina de la boca es más alta que la posición central del labio superior.
- Recta: Cuando las comisuras y la parte central del labio esta al mismo nivel.
- Baja: Cuando las comisuras de la boca están más bajas que la posición central del labio.

Las líneas de curvaturas altas y rectas son consideradas más estéticas que las líneas bajas. En un población que no recibió tratamiento ortodóntico con oclusión normal, la curvatura labial alta fue del 12%, la recta 45%, y la curvatura baja fue casi del 43% debido al manejo de la posición muscular, la curvatura labial superior no es sujeta a alteración por terapia de ortodoncia, por lo tanto una curvatura labial baja sería considerada un factor limitante en una óptima sonrisa²⁹.

2.2.2.4. Espacios negativos:

Conocido también como triángulo negro, espacios negros, corredores bucales, término utilizado por primera vez en la bibliografía protésica de Frush y Fisher³⁷ que se define la corredera bucal como el espacio o distancia entre la superficie vestibular de

los dientes posteriores y los ángulos labiales cuando el paciente está sonriendo, o en pocas palabras, se denomina al espacio oscuro que aparece entre ambas arcas y entre la arcada superior con la comisura al sonreír³⁵.

El espacio negro lateral es el que queda comprendido entre las superficies vestibulares de los dientes posteriores y las mejillas, empiezan en el canino o en el primer premolar y suele tener una forma de triángulo; si no está presente, el individuo muestra la sonrisa que se denomina de molar a molar³⁸.

La sonrisa de primer molar a primera molar es muy apoyada por los ortodoncista ya que es el tratamiento optimo a llegar, más los protesistas consideran que ese tipo de sonrisa es fabricada con apariencia de dentadura postiza³.

Es de importancia mencionar que cuando las piezas dentarias están situadas más a posterior se reduce la luminosidad creando un oscurecimiento gradual y ocultando los dientes posteriores³³.

De igual forma se debe tener en consideración que los espacios bucales en las fotografías son más evidentes que verlos con los ojos y que la proporción de las correderas bucales es dependiente de las condiciones de luminosidad, requiriendo así una estandarización durante la toma fotográfica³⁹.

2.2.2.5. Simetría de la sonrisa:

Se refiere a la posición relativa de las comisuras en relación al plano vertical, es de importancia, realizar un trazado considerando las líneas medias faciales e interpupilares, con el fin de diferenciar entre un lado y otro⁴⁰. Una línea de comisura oblicua en una sonrisa asimétrica puede dar la ilusión de un canteo transversal de la maxila o un asimetría esquelética⁴¹.

2.2.2.6. Plano oclusal frontal:

El plano oclusal frontal es representado por una línea que recorrer desde la punta del canino izquierdo hasta la punta del canino derecho⁴⁰. Esta relación es comúnmente vista en imágenes intraorales o estudios de modelos, y las fotos pueden ser engañosas, por ello la examinación clínica es importante para descartar cualquier asimetría, teniendo al paciente mordiendo un lengua de hoja, es indicado para reconocer un canteo asimétrico de la maxila en el plano frontal²⁹.

2.2.2.7. Componente dental:

Las piezas dentarias que se observan al sonreír por lo general son los incisivos centrales, incisivos laterales, caninos y primeros y segundos premolares superiores⁴². Por ello los componentes dentales de la sonrisa incluyen el tamaño, forma, color, alineación,

y angulación de la corona de las piezas dentarias, además la línea media y la simetría del arco⁴³.

La línea media es un importante punto focal en la sonrisa estética⁴⁴, un método práctico para identificar la línea media dental, es el uso de reparos anatómicos: Nasion y la base del filtrum o conocido como el arco de cupido. Una línea dibujada entre esos dos puntos no solo localiza la línea media facial, sino también determina su dirección²⁷.

2.2.2.8. Componente gingival:

Se debe analizar el color, contorno, textura, altura de la gingiva, donde se puede encontrar inflamación, abultamiento papilar, embrazaduras gingivales abiertas y desiguales márgenes gingivales lo cual haría que la sonrisa sea poco atractiva^{23, 29}.

El espacio creado por una papila baja en el punto de contacto del incisivo central, es referido como un triángulo negro que puede ser causado por divergencia de raíces, dientes triangulares, o enfermedad periodontal avanzada. El paralelismo radicular y el aplanamiento de la superficie mesial de los incisivos centrales seguido por el cierre de espacios, alargaría esta área de contacto y mueve apicalmente hacia la papila⁴⁵.

El margen gingival de los incisivos centrales está normalmente al mismo nivel o ligeramente más bajos de los caninos; mientras que

el margen de los incisivos laterales son más bajos de los incisivos centrales. Al existir una alteración de los márgenes gingivales estos pueden darse por atrición de los bordes incisales, anquilosis por trauma, severo apiñamiento o demora en la migración de los tejidos gingivales⁴⁶.

El margen gingival puede ser nivelado por instrucción ortodóncica o extrusión o por cirugía periodontal, dependiendo de línea labial, altura de la corona y los niveles gingivales de los dientes adyacentes⁴⁵.

2.2.3. Clasificación de la sonrisa:

De acuerdo a los tejidos blandos que rodean la sonrisa, existen 3 tipos de sonrisas³⁹:

- Sonrisa cúspide: Se caracteriza por acción de todos los elevadores del labio superior, exponiendo dientes y encía.
- Sonrisa compleja o de dentadura completa: Se caracteriza por la acción de los elevadores del labio superior y depresores del labio inferior, actúa simultáneamente, levantando el labio superior y bajando el labio inferior, por ello, expone mayor cantidad de piezas dentarias y encías.
- La sonrisa Mona Lisa: Caracterizada por la acción de los músculos cigomáticos mayores, moviendo las comisuras hacia afuera y arriba, seguido de una elevación gradual del labio superior. Tipo de sonrisa descrita por Duchenne⁴⁷.

Es importante diferencia una sonrisa posada (sonrisa social) de una sonrisa espontánea¹⁹, la posada corresponde a la expresión voluntaria, como cuando se conoce a una persona o cuando se saca una fotografía²⁴. En cambio la sonrisa espontánea o no posada es involuntaria, natural e involucra la musculatura facial y la emoción que se expresa en ese instante, esta sonrisa eleva más el labio que una sonrisa posada³⁶.

2.2.4. Análisis Facial:

Para tener en consideración sobre el análisis facial hay que ver elementos como la edad, raza, sexo, hábitos corporales y personalidad del individuo (Expresión de la cara), pero también se debe tener una evaluación frontal y lateral^{48, 49}.

Aunque por lo general estamos más acostumbrados al análisis netamente cefalométrico, las medidas antropométricas faciales son de indudable importancia en la práctica clínica y debemos acostumbrarnos a utilizarlas de forma rutinaria en el examen clínico facial estático y dinámico en las consultas⁵⁰.

2.2.5. Antropometría facial:

Antropometría es el estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas. Actualmente tiene diversas aplicaciones siendo una de las más importantes en el área industrial, pues se requiere considerar las medidas de las personas, tanto para el vestuario como para el diseño de las maquinas que operaran. Otro de sus campos de aplicación es el ámbito ergonómico, para el diseño de muebles más cómodos y que no afecten la salud de los usuarios.

También se emplean en el diagnóstico y tratamiento de ortodoncia, es esencial para el campo forense en la identificación humana de cadáveres. Es un método universal y económico para predecir y determinar la salud de las sociedades⁵¹.

La antropometría facial es el conjunto de las medidas de la cara, este tema preocupa desde el Renacimiento, pues se ha encontrado que las medidas individuales datan desde la segunda mitad del siglo XIX, volviendo a tomar fuerza desde hace 4 décadas aproximadamente⁵².

2.2.6. Índice facial morfológico:

El índice facial total (IF) (también llamado índice facial morfológico) relaciona la altura facial total con la distancia bicigomática. Este índice obtiene una estimación de la conformación de la cara. Relaciona la altura respecto a la anchura de la cara, para comparar las caras alargadas, anchas, redondas, etc⁷.

a) ALTURA FACIAL TOTAL (n-gn)

Es la longitud de los dos tercios anteriores inferiores de la región craneofacial. Está determinada por la distancia existente entre el nasion (n) y el mentón o gnation (gn), en el plano vertical. El paciente puede colocarse en sedestación o bipedestación con la cabeza recta y erecta y la mirada al frente. Debe asegurarse que el paciente mantenga la boca cerrada, presionando ligeramente los dientes⁵³.

El nasion (n) es considerado como una depresión profunda donde se unen la piel de la frente con la raíz de la nariz, y el gnation (gn) como el punto más inferior y más anterior en el contorno del mentón^{48, 54}.

b) ANCHURA FACIAL O DISTANCIA BICIGOMÁTICA (zy-zy)

Es la distancia latero-lateral de la cara, correspondiente a la distancia máxima entre ambas arcadas zigomáticas (zy-zy) delimitadas por palpación. El paciente puede colocarse en sedestación o bipedestación, con la cabeza recta, erecta y la mirada al frente.

El zigion (zy) es el punto más lateral de cada arcada zigomática, identificable durante la medición de la anchura máxima, y no por puntos anatómicos⁵³.

$$IF = \frac{\text{Altura facial total (n-gn)}}{\text{Anchura facial (zy-zy)}} \times 100$$

Clasificación⁵⁵:

Euriprosopo (caras anchas) X – 83.9

Mesoprosopo (caras medianas) 84 – 87.9

Leptoprosopo (caras estrechas) 88 – X.

2.2.7. Posición natural de la cabeza:

La posición natural de la cabeza se ha presentado en los estudios antropométricos y de ortodoncia como una referencia para la evaluación de la morfología craneofacial⁵⁶. Es una posición fisiológica de la cabeza que adopta un individuo al dar un paso para adelante. Esta postura es diferente entre los individuos y puede variar si la persona tiene obstrucción nasal u otras alteraciones fisiológicas⁵⁷.

La posición natural de la cabeza (PNC) se define como una posición innata, fisiológica y reproducible de la cabeza, obtenida cuando el paciente se encuentra en posición relajada, sentado o de pie, mirando hacia el horizonte o a un punto de referencia externo (espejo, marca en la pared, etc.), a la misma altura de sus ojos. Se conoce como la posición de autobalance de la cabeza u orientación natural. Es importante distinguir entre posición natural y postura natural ya que la postura es utilizada para estudiar la relación entre la función y la morfología, usualmente tomada como una posición en el cual el paciente está parado manteniendo su cabeza en propio balance, en una posición no forzada para una actividad específica en algún momento^{58, 59}.

2.2.8. Fotografía Clínica:

En la Odontología y específicamente en la ortodoncia, el uso de la fotografía es bastante difundido, siendo muy importante en la documentación clínica, donde todo ortodoncista debe registrar, a través de diapositivas, las diversas etapas evolutivas de la terapia. Los casos clínicos, documentados en la fase de pre tratamiento, en el movimiento ortodóntico activo y en el pos tratamiento, sirven tanto para el diagnóstico del caso como para la divulgación visual en presentaciones (clases, conferencias, seminarios, etc.) También es grande su utilidad en las publicaciones de artículos científicos.

El conjunto de imágenes fotográficas de un tratamiento ortodóntico es indispensable para la eventual defensa del ortodoncista, o identificación del paciente en un proceso legal. Otras fotografías, obtenidas a partir de imágenes microscópicas o radiográficas, de procedimientos clínicos o laboratorios, de

gráficos, figuras o leyendas, e incluso fotografías obtenidas a partir de computadoras son de gran importancia en la enseñanza e investigación en la Ortodoncia⁶⁰.

Existen varios tipos de fotografías clínicas empleadas en Odontología. Estas se pueden clasificar en tres tipos⁶¹:

1. Las fotografías extraorales o retratos;
2. Las fotografías intraorales y
3. Las fotografías complementarias.

2.3. Definición de términos:

Línea Labial: Es la cantidad de exposición de un diente durante una sonrisa.

Arco de la sonrisa: La relación entre los bordes incisales de los dientes superiores con el borde inferior del labio.

Simetría de sonrisa: Es el paralelismo que se forma al evaluar las comisuras labiales con la línea bipupilar.

Plano oclusal frontal: Es el paralelismo que se forma entre la línea que va de canino a canino con la línea bipupilar.

Espacios oscuros: El espacio negro que se forma al sonreír desde el lateral y que puede abarcar hasta los molares.

Patrón facial: Es el conjunto de biotipos faciales que puede presentar una persona.

Euriprosopo: Es un índice morfológico, que se usa en la antropología para denominar a las personas que tienen el rostro más ancho que largo.

Mesoprosopo: Es un índice morfológico, que se usa en la antropología para denominar a las personas que tienen el rostro proporcionado en su anchura y altura.

Leptoprosopo: Es un índice morfológico, que se usa en la antropología para denominar a las personas que tienen el rostro más largo que ancho.

Fotografía clínica: Es la toma fotografía o serie fotográfica que se emplea en los diferentes campos de salud en especial la odontología como un método auxiliar de diagnóstico.

Sonrisa: Es una expresión facial que se da por una emoción de felicidad o para transmitir un lenguaje de forma social.

CAPITULO III:

MÉTODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de la hipótesis

Este proyecto de tesis no presenta hipótesis por ser de tipo descriptivo.

3.2. Operacionalización de variables e indicadores

a) Variable Independiente: Componentes de la sonrisa.

b) Variable Dependiente: Patrón facial.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALA	CATEGORÍA
Componente de la sonrisa balanceada	Referencias tomadas según Roy Sabri para considerar una sonrisa ideal	1. Línea de los labios	NOMINAL	Alta
				Media
				Baja
		2. Arco de sonrisa	NOMINAL	Consonante
				No Consonante
		3. Curvatura del labio superior	NOMINAL	Alta
				Recta
				Baja
		4. Espacios Negativos	NOMINAL	Presencia
				Ausente
		5. Simetría de la sonrisa	NOMINAL	Simétrico
				Asimétrico
6. Plano oclusal frontal	NOMINAL	Aceptable		
		No aceptable		
7. Componente Dental	NOMINAL	Aceptable		
		No aceptable		
Patrón facial	Dirección del crecimiento facial	Tipo de patrón facial a la observación clínica	NOMINAL	Euriprosopo
				Mesoprosopo
				Leptoprosopo

COVARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA	CATEGORÍA
Género	Características de la persona	Característica sexuales y fenotípicas del paciente	NOMINAL	Masculino
				Femenino

3.3. Tipo y diseño de investigación

3.3.1. Tipo de investigación:

El tipo de investigación es descriptiva ya que va a medir o describir las características de las variables.

3.3.2. Diseño de investigación:

El diseño es no experimental por lo que no se manipuló las variables, además por su dimensión temporal es transversal y retrospectivo ya que la muestra se tomó en un solo momento y en un tiempo pasado⁶².

3.4. Población y muestra de la investigación:

3.4.1. Población: Todos los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA en el año 2017.

3.4.2. Muestra: 76 alumnos de la Universidad Latinoamericana CIMA, por muestreo no probabilístico de conveniencia, que cumplan a los criterios de exclusión e inclusión

3.4.2.1. Criterios de inclusión:

- Piezas dentarias anteriores completas.
- Piezas dentarias anteriores sanas.
- Armonía facial.

3.4.2.2. Criterios de exclusión:

- Restauraciones y fracturas visibles en la arcada superior.
- Clase II o III esquelética.
- Tratamiento ortodóntico presente en la muestra.
- Tratamiento ortodóntico previo a la muestra.
- Historia de cirugía ortognática.
- Desviación del eje bipupilar.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

3.5.1. Técnica

El registro se hizo mediante la aprobación del consentimiento informado y explicación del procedimiento y finalidad del trabajo, para ello, la persona registró su edad, género, luego se procedió a la toma de sus medidas faciales para el patrón facial y las fotografías de sus rostros para ver los componentes de la sonrisa

Toma fotográfica:

Se colocó una silla que se ubicó a 70 cm de la pared, luego se colocó el trípode para la cámara semiprofesional NIKON D5300 AF-P DX NIKKOR 18-55mm f/3.5 – 5.6G VR – Black, toda la toma fotográfica se realizó entre las 10 am hasta las 5 pm en un ambiente con iluminación adecuada y se tomaron 3 fotografías de rostro completo con sonrisa posada.

Toma de medidas faciales:

La toma de medidas faciales para el patrón facial se hizo mediante el uso de pie de Rey o la regla vernier a través del índice facial morfológico, determinando el tipo facial de la persona tomando la distancia vertical entre el punto nasión y gnation dividido por la anchura bicigomática multiplicado por 100 y el valor obtenido nos dará el patrón facial sea mesoprosopo, euriprosopo o leptoprosopo.

Análisis de la fotografía

El análisis fotográfico será evaluado mediante percepción visual utilizando el programa visor de imágenes y fax de Windows, haciendo un acercamiento de 5+ a la fotografía y centrando el tercio inferior en la pantalla del computador y posteriormente anotando los datos en la ficha.

3.5.2. Instrumento:

Se creó una ficha de datos donde contenía los ítems de edad, género, patrón facial y los componentes de la sonrisa según Roy Sabri²⁹, pero retirando el ítem del componente gingival porque dicho punto necesita de otros exámenes clínicos para tener resultados exactos.

La ficha fue llenada después de la toma del índice facial y las fotografías en sonrisa posada de cada estudiante que aceptó el consentimiento informado.

3.5.3. Validación

El instrumento utilizado fue validado por el procedimiento de criterios de expertos, siendo 4 especialistas y/o conocedores de la materia de ortodoncia que

determinaron la aceptación de los ítems del instrumento creado para esta investigación.

3.6. Técnicas para el procesamiento de datos:

Se hizo de manera automatizada utilizando el programa estadístico **IBM SPSS Statistics V22.0**. Posteriormente el análisis descriptivo de las variables se hará mediante cuadros y gráficos para las variables, además la prueba estadística que se ha utilizado es chi cuadrado.

CAPITULO IV:

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

CUADRO N° 1

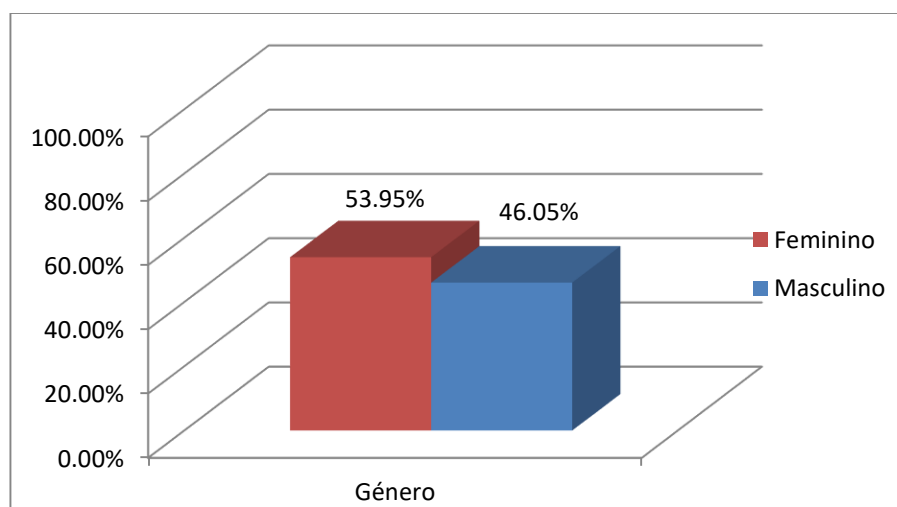
GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA TACNA, AÑO 2017

Género	Estudiantes de odontología	
	n	%
Femenino	41	53.95
Masculino	35	46.05
Total	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRÁFICO N° 1

GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA TACNA, AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 1

De acuerdo al cuadro N° 1 podemos observar que el género femenino obtuvo el 53.95% y el masculino 46.05%.

CUADRO N° 2

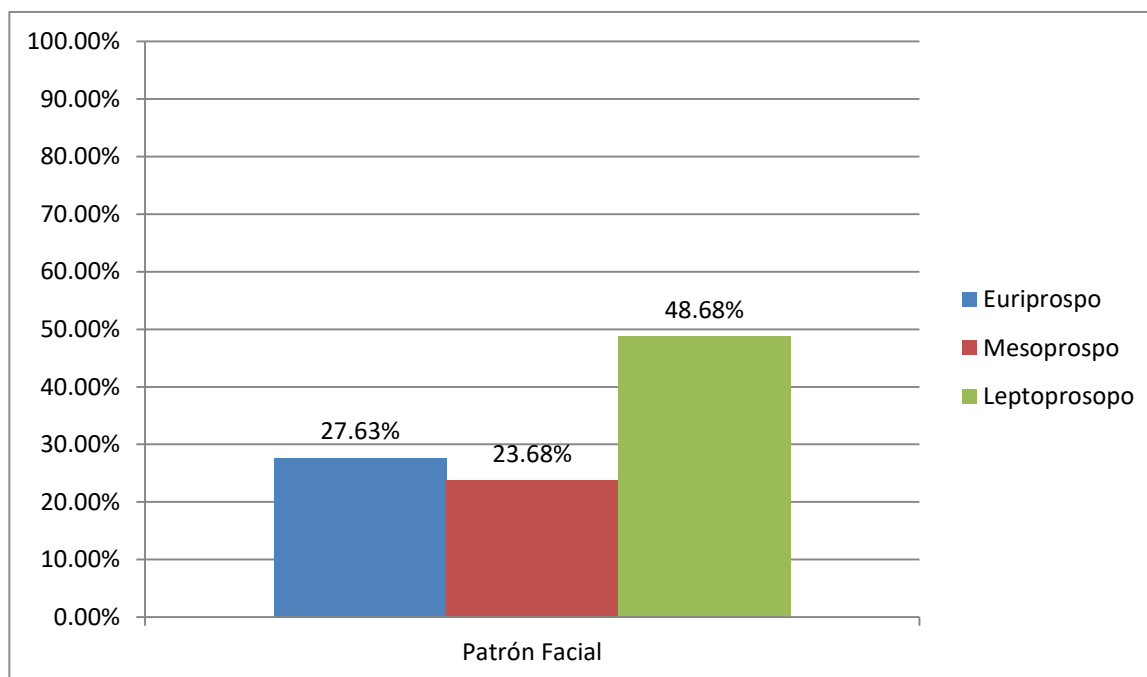
**PATRON FACIAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA
TACNA, AÑO 2017**

Patrón Facial	Estudiantes de odontología	
	n	%
Euriprosopo	21	27.63
Mesoprosopo	18	23.68
Leptoprosopo	37	48.68
Total	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRÁFICO N° 2

**PATRON FACIAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA
TACNA, AÑO 2017**



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 2

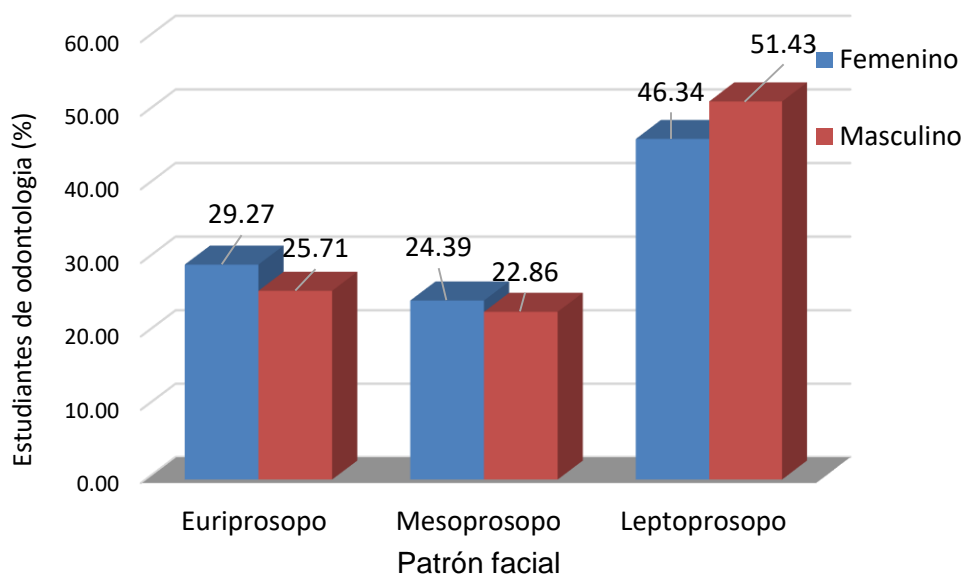
De acuerdo al cuadro N° 2 el patrón que más predominó en los estudiantes de odontología fue el leptoprosopo con 48.68%, seguido del euriprosopo con 27.63% y por último el mesoprosopo 23.68%.

CUADRO N° 3
PATRON FACIAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA
TACNA, AÑO 2017, SEGÚN GÉNERO

Patrón facial	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
Euriprosopo	12	29.27	9	25.71	21	27.63
Mesoprosopo	10	24.39	8	22.86	18	23.68
Leptoprosopo	19	46.34	18	51.43	37	48.68
Total	41	100.00	35	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 3
PATRON FACIAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA
TACNA, AÑO 2017, SEGÚN GÉNERO



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 3

De acuerdo al cuadro N° 3, se observa que el patrón facial leptoprosopo predominó en los estudiantes de ambos géneros, en el femenino con 46.34% y en el masculino con 51.43%; luego el patrón facial menos frecuente fue el mesoprosopo en ambos géneros, femenino 24.36% y masculinos 22.86%.

Lo que demuestra que no existe diferencia significativa entre la distribución del patrón facial respecto al género.

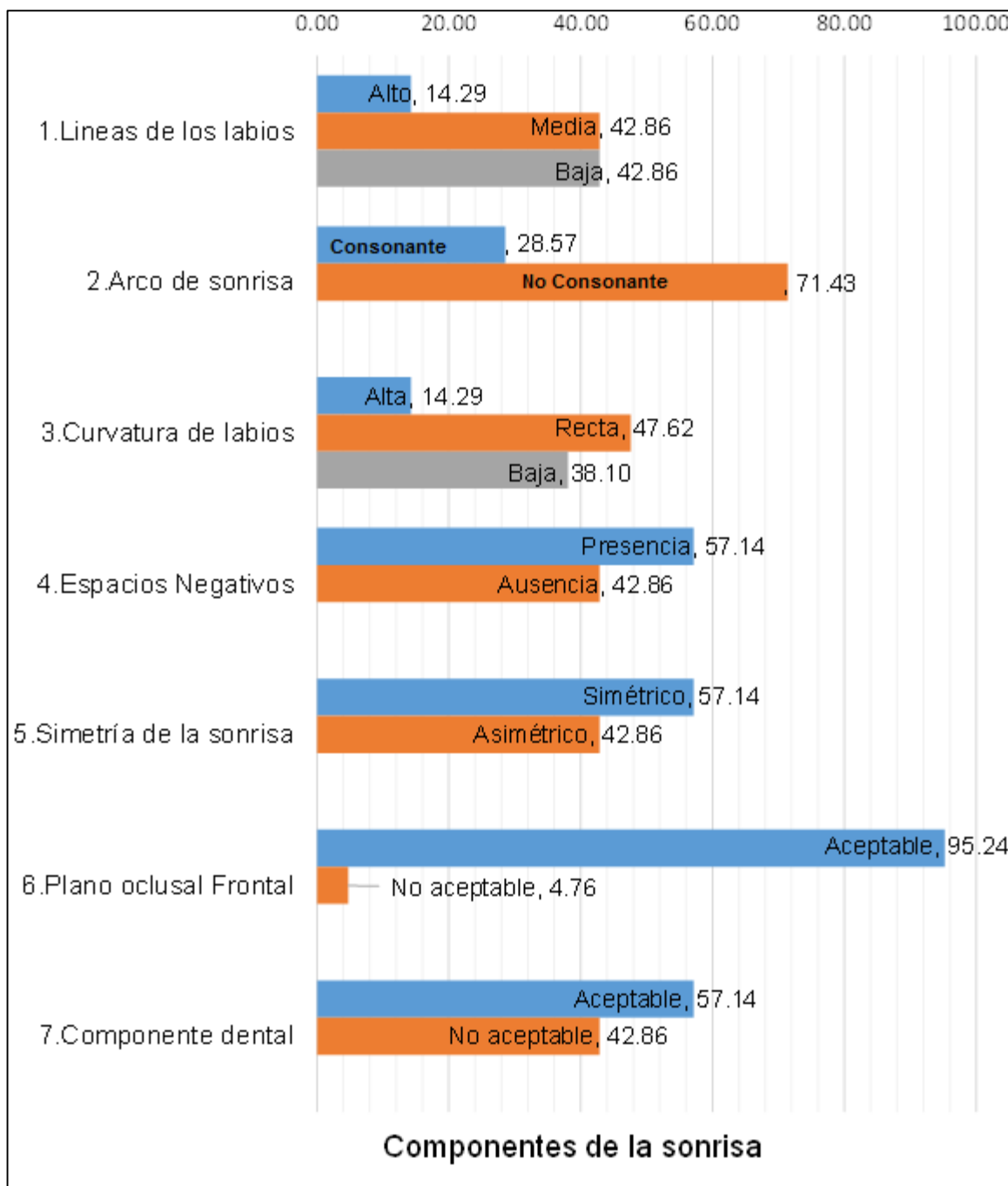
CUADRO N° 4
COMPONENTES DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL EURIPROSOPO EN
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

Componente de la sonrisa	Estudiantes de odontología		
	Característica	n	%
Líneas de los labios	Alta	3	14.29
	Media	9	42.86
	Baja	9	42.86
	Total	21	100.00
Arco de sonrisa	Consonante	6	28.57
	No consonante	15	71.43
	Total	21	100.00
Curva de los labios	Alta	3	14.29
	Recta	10	47.62
	Baja	8	38.10
	Total	21	100.00
Espacios negativos	Presencia	12	57.14
	Ausencia	9	42.86
	Total	21	100.00
Simetría de la sonrisa	Simétrico	12	57.14
	Asimétrico	9	42.86
	Total	21	100.00
Plano oclusal Frontal	Aceptable	20	95.24
	No aceptable	1	4.76
	Total	21	100.00
Componente dental	Aceptable	12	57.14
	No aceptable	9	42.86
	Total	21	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 4

**COMPONENTES DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL EURIPROSOPO EN
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 4

De acuerdo al cuadro N° 4, se observa que los valores que predominan en los componentes de la sonrisa en el Patrón Facial Euriprosopo (n=21) referidos a la Línea de los labios es la media y baja con valores de 42.86%, respectivamente en el componente de arco de sonrisa fue de “no consonante” con un 71.43%, según el componente de la sonrisa “curvatura de los labios” predominante fue de recta en un 47.62%, como también en el componente de espacios negativos respondió a presencia con un 57.14%, el componente de Simetría de sonrisa dio simétrico con un 57.14%, en el componente plano oclusal frontal predominó aceptable con un 95.24% y finalmente en el componente de la sonrisa según el componente dental dio aceptable con un 57.14%.

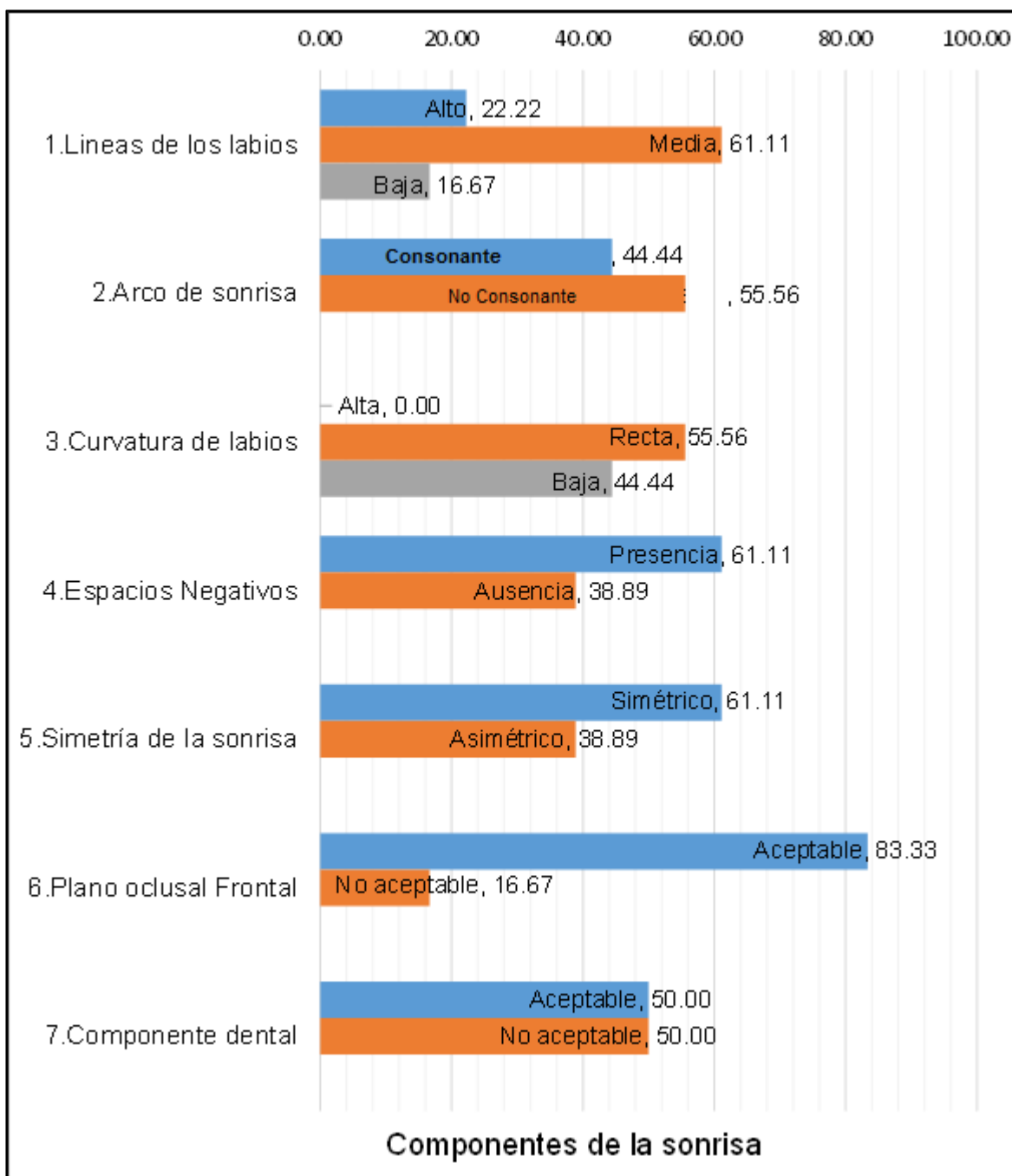
CUADRO N° 5
COMPONENTES DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL MESOPROSOPO EN
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA
CIMA - AÑO 2017

Componente de la sonrisa	Estudiantes de odontología		
	Característica	n	%
Líneas de los labios	Alta	4	22.22
	Media	11	61.11
	Baja	3	16.67
	Total	18	100.00
Arco de sonrisa	Consonante	8	44.44
	No consonante	10	55.56
	Total	18	100.00
Curva de los labios	Alta	0	0.00
	Recta	10	55.56
	Baja	8	44.44
	Total	18	100.00
Espacios negativos	Presencia	11	61.11
	Ausencia	7	38.89
	Total	18	100.00
Simetría de la sonrisa	Simétrico	11	61.11
	Asimétrico	7	38.89
	Total	18	100.00
Plano oclusal Frontal	Aceptable	15	83.33
	No aceptable	3	16.67
	Total	18	100.00
Componente dental	Aceptable	9	50.00
	No aceptable	9	50.00
	Total	18	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 5

COMPONENTES DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL MESOPROSOPO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 5

De acuerdo al cuadro N° 5, se observa que los valores que predominan en los componentes de la sonrisa en el Patrón Facial Mesoprosopos ($n = 18$), referidos a la Línea de los labios, fue la media con un 61.11%, respectivamente en el componente de arco de sonrisa fue de “no consonante” con un 55.56%, según el componente de la sonrisa “curvatura de los labios” predominante fue de recta en un 55.56%, como también en el componente de espacios negativos respondió a presencia con un 61.11%, el componente de simetría de sonrisa dio simétrico con un 61.11%, en el componente plano oclusal frontal predominó aceptable con un 83.33% y finalmente en el componente de la sonrisa según el componente dental dio aceptable y no aceptable en las mismas proporciones con un 50.00%.

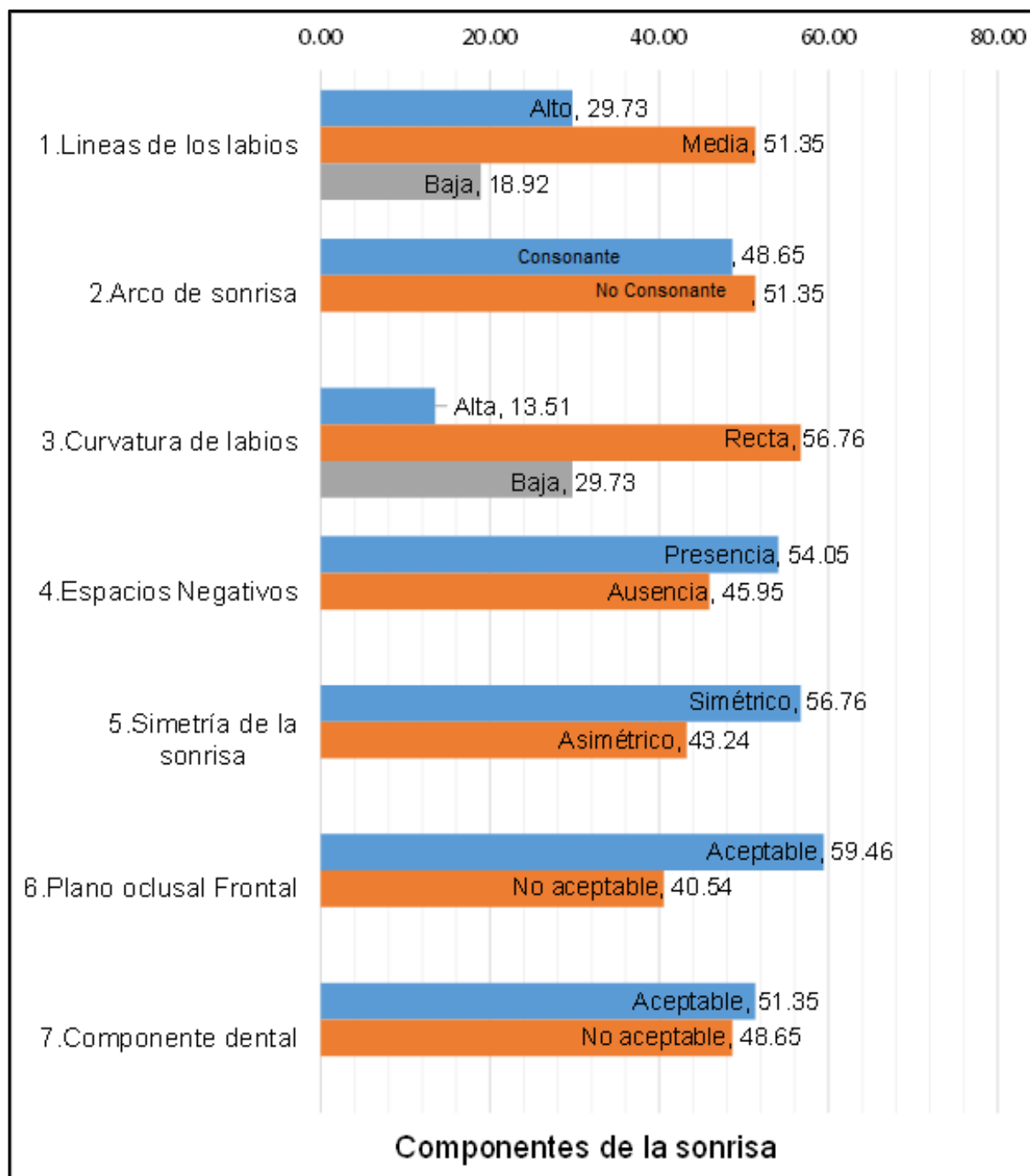
CUADRO N° 6

COMPONENTES DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL LEPTOPROSOPO EN
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA
CIMA - AÑO 2017

Componente de la sonrisa	Estudiantes de odontología		
	Característica	n	%
Líneas de los labios	Alta	11	29.73
	Media	19	51.35
	Baja	7	18.92
	Total	37	100.00
Arco de sonrisa	Consonante	18	48.65
	No consonante	19	51.35
	Total	37	100.00
Curva de los labios	Alta	5	13.51
	Recta	21	56.76
	Baja	11	29.73
	Total	37	100.00
Espacios negativos	Presencia	20	54.05
	Ausencia	17	45.95
	Total	37	100.00
Simetría de la sonrisa	Simétrico	21	56.76
	Asimétrico	16	43.24
	Total	37	100.00
Plano oclusal Frontal	Aceptable	22	59.46
	No aceptable	15	40.54
	Total	37	100.00
Componente dental	Aceptable	19	51.35
	No aceptable	18	48.65
	Total	37	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 6
COMPONENTES DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL LEPTOPROSOPO EN
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 6

De acuerdo al cuadro N° 6, se observa que de los componentes de la sonrisa que más predominan solo en el patrón facial leptoprosopo ($n = 37$), fue de línea de los labios media con un 51.35%, respectivamente en el componente de arco de sonrisa fue de “no consonante” con un 51.35%, según el componente de la sonrisa “curvatura de los labios” predominante fue de recta en un 56.76%, como también en el componente de espacios negativos respondió a presencia con un 54.05%, el componente de simetría de sonrisa dio simétrico con un 56.76%, en el componente plano oclusal frontal predominó aceptable con un 59.46% y finalmente en el componente de la sonrisa según el componente dental dio aceptable con un 51.35%.

CUADRO N° 7

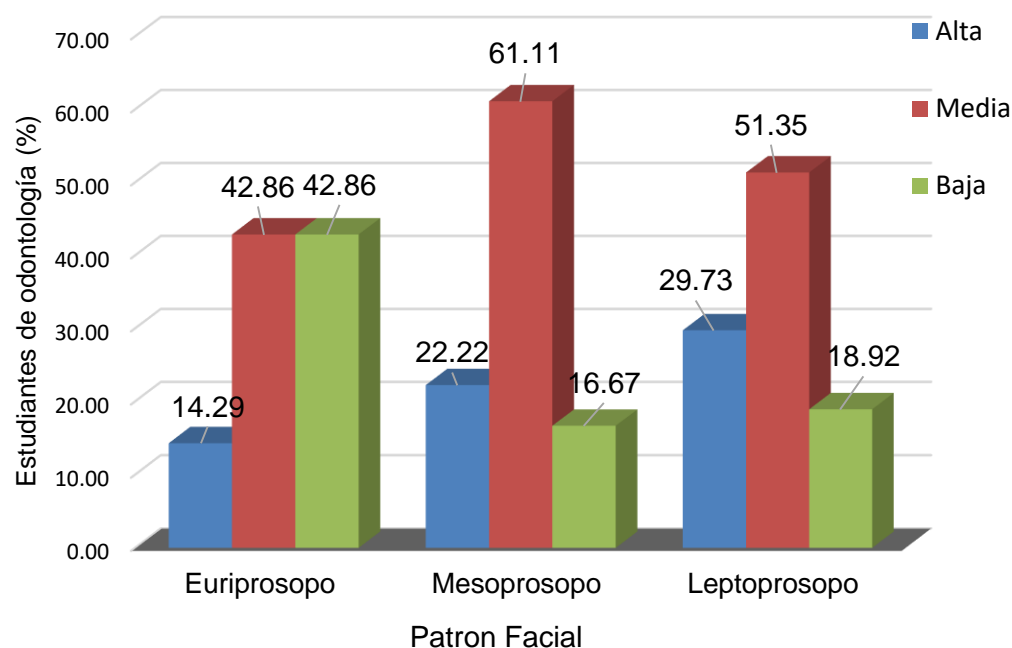
**COMPONENTES DE LA SONRISA: LINEA DE LOS LABIOS SEGÚN PATRÓN FACIAL
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**

Patrón Facial	Líneas de los labios						Total	
	Alta		Media		Baja			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Euriprosopo	3	14.29	9	42.86	9	42.86	21	100.00
Mesoprosopo	4	22.22	11	61.11	3	16.67	18	100.00
Leptoprosopo	11	29.73	19	51.35	7	18.92	37	100.00
Total	18	23.68	39	51.32	19	25.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 7

**COMPONENTES DE LA SONRISA LINEA DE LOS LABIOS SEGÚN PATRÓN FACIAL
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 7

De acuerdo al cuadro N° 7, se observa que línea de los labios que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo es la línea labial media con un 42.86%, 61.11% y 51.35% respectivamente. La línea labial menos frecuente en los patrones faciales mesoprosopo y leptoprosopo fue la línea labial baja con un 16.67% y 18.92% respectivamente. Caso contrario paso con el patrón facial de euriprosopo que fue de línea labial alta con un 14.29%.

Lo que demuestra que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la distribución del patrón facial respecto al componente de la sonrisa de línea de los labios.

CUADRO N° 8

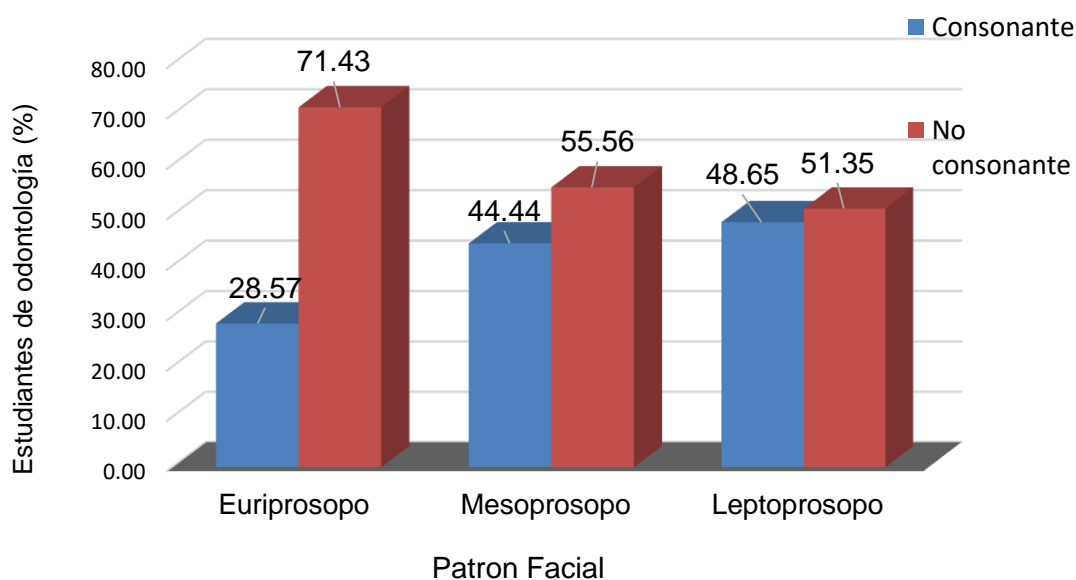
**COMPONENTES DE LA SONRISA: ARCO DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**

Patrón Facial	Arco de sonrisa				Total	
	Consonante		No consonante			
	n	%	n	%	n	%
Euriprosopo	6	28.57	15	71.43	21	100.00
Mesoprosopo	8	44.44	10	55.56	18	100.00
Leptoprosopo	18	48.65	19	51.35	37	100.00
Total	32	42.11	44	57.89	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 8

**COMPONENTES DE LA SONRISA: ARCO DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN FACIAL
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 8

De acuerdo al cuadro N° 8, se observa que el arco de sonrisa que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo es el de arco de sonrisa No consonante con un 71.43%, 55.56% y 51.35% respectivamente. Seguidamente se notó que solamente en el patrón facial Euriprosopo hubo mucha diferencia entre aquellos que presentan arco consonante (28.57%) y arco no consonante (71.43%).

Lo que demuestra que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la distribución del patrón facial respecto al componente arco de la sonrisa.

CUADRO N° 9

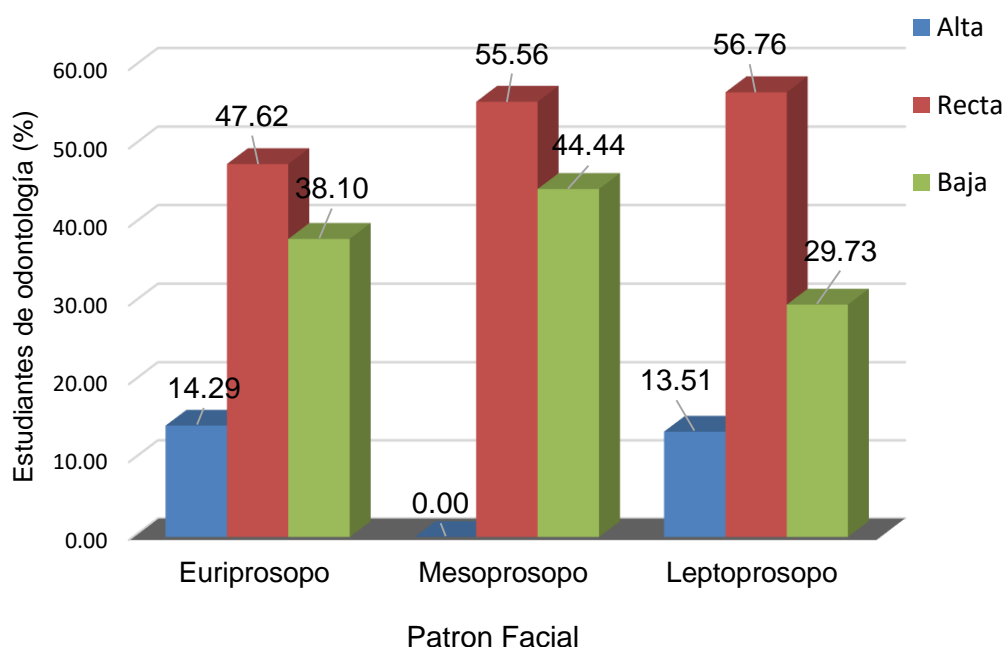
**COMPONENTES DE LA SONRISA: CURVATURA DE LABIOS SEGÚN PATRÓN
FACIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**

Patrón Facial	Curvatura de labios						Total	
	Alta		Recta		Baja			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Euriprosopo	3	14.29	10	47.62	8	38.10	21	100.00
Mesoprosopo	0	0.00	10	55.56	8	44.44	18	100.00
Leptoprosopo	5	13.51	21	56.76	11	29.73	37	100.00
Total	8	10.53	41	53.95	27	35.53	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 9

**COMPONENTES DE LA SONRISA: CURVATURA DE LABIOS SEGÚN PATRÓN
FACIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 9

De acuerdo al cuadro N° 9, se observa que la curvatura de los labios que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue de recta con un 47.86%, 55.56% y 56.76% respectivamente. Seguidamente se muestra que la línea labial menos frecuente en los patrones faciales Euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue la línea labial alta con un 14.29%, 0.00% y 13.51% respectivamente.

Lo que demuestra que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la distribución del patrón facial respecto a la curvatura de los labios.

CUADRO N° 10

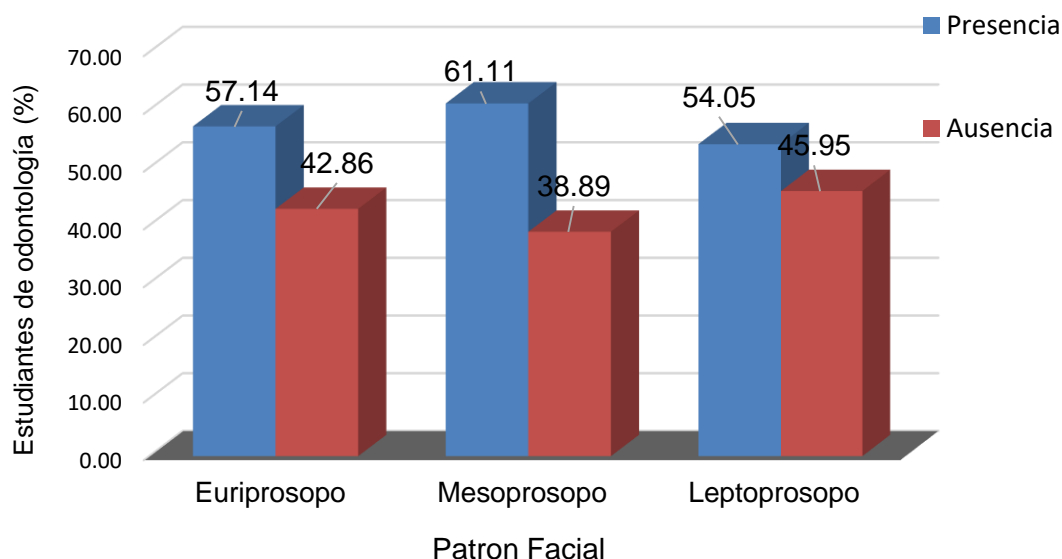
COMPONENTES DE LA SONRISA: ESPACIOS NEGATIVOS SEGÚN PATRÓN FACIAL
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA
CIMA - AÑO 2017

Patrón Facial	Espacios Negativos				Total	
	Presencia		Ausencia			
	n	%	n	%	n	%
Euriprosopo	12	57.14	9	42.86	21	100.00
Mesoprosopo	11	61.11	7	38.89	18	100.00
Leptoprosopo	20	54.05	17	45.95	37	100.00
Total	43	56.58	33	43.42	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 10

COMPONENTES DE LA SONRISA: ESPACIOS NEGATIVOS SEGÚN PATRÓN
FACIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 10

De acuerdo al cuadro N° 10, se observa que la presencia de espacios negativos que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue de 57.14%, 61.11% y 54.05% respectivamente. Seguidamente se notó que solamente en el patrón facial mesoprosopo hubo mucha diferencia entre aquellos que presentan espacios negativos 61.11% y la de ausencia 38.89%.

Lo que demuestra que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la distribución del patrón facial respecto al componente espacios negativos.

CUADRO N° 11

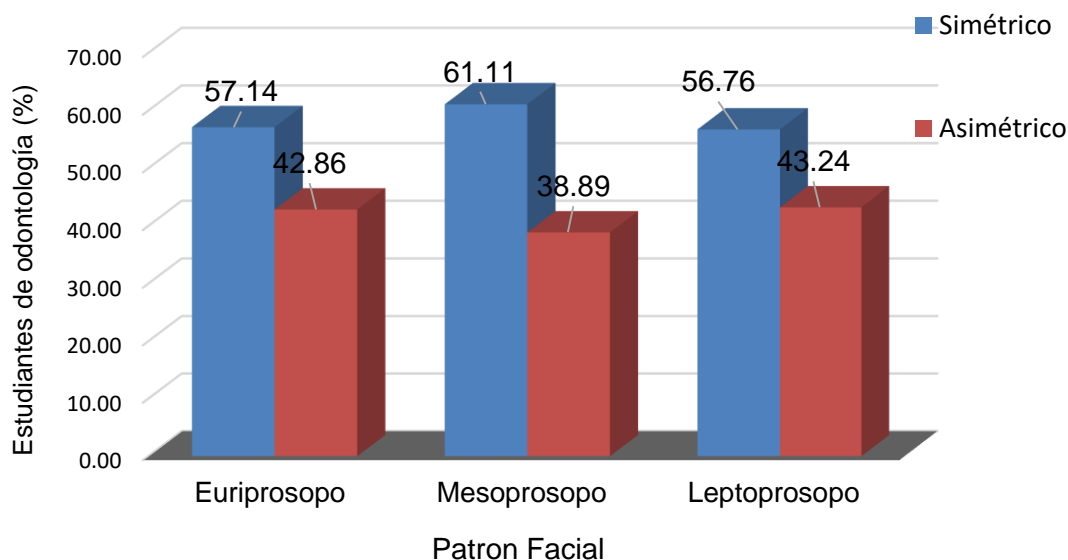
**COMPONENTES DE LA SONRISA: SIMETRÍA DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN
FACIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**

Patrón Facial	Simetría de la sonrisa				Total	
	Simétrico		Asimétrico			
	n	%	n	%	n	%
Euriprosopo	12	57.14	9	42.86	21	100.00
Mesoprosopo	11	61.11	7	38.89	18	100.00
Leptoprosopo	21	56.76	16	43.24	37	100.00
Total	44	57.89	32	42.11	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 11

**COMPONENTES DE LA SONRISA: SIMETRÍA DE LA SONRISA SEGÚN PATRÓN
FACIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017**



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 11

De acuerdo al cuadro N° 11, se observa que la sonrisa simétrica fue predominante en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo con un 57.14%, 61.11% y 54.76% respectivamente. Seguidamente se notó que solamente en el patrón facial mesoprosopo hubo mucha diferencia entre aquellos que presentan sonrisa simétrica (61.11%) y sonrisa asimétrica (38.89%).

Lo que demuestra que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la distribución del patrón facial respecto al a la simetría de la sonrisa.

CUADRO N° 12

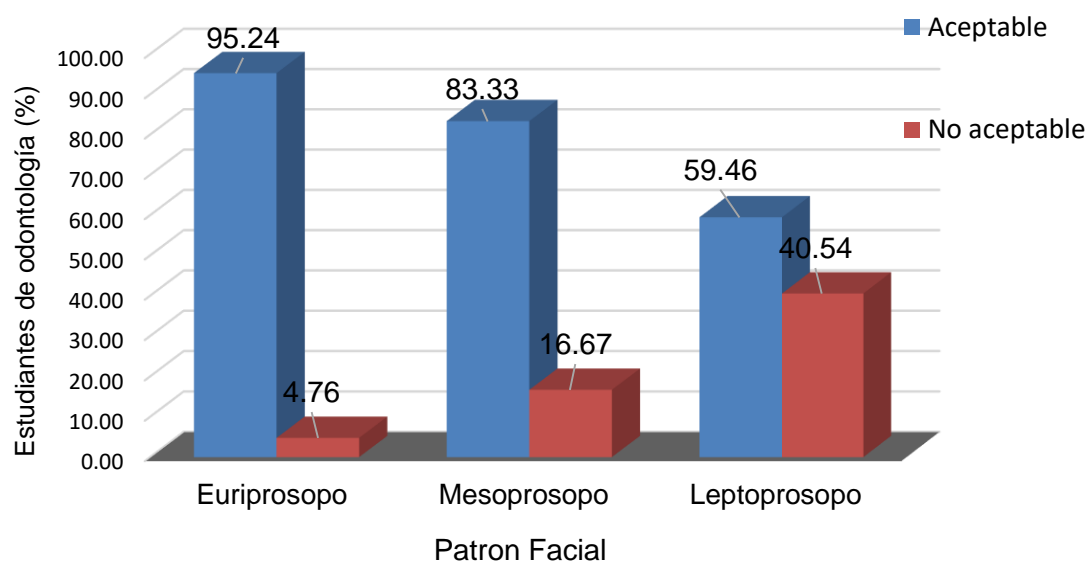
COMPONENTES DE LA SONRISA: PLANO OCLUSAL FRONTAL SEGÚN PATRÓN FACIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

Patrón Facial	Plano oclusal Frontal				Total	
	Aceptable		No aceptable		n	%
	n	%	n	%		
Euriprosopo	20	95.24	1	4.76	21	100.00
Mesoprosopo	15	83.33	3	16.67	18	100.00
Leptoprosopo	22	59.46	15	40.54	37	100.00
Total	57	75.00	19	25.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 12

COMPONENTES DE LA SONRISA: PLANO OCLUSAL FRONTAL SEGÚN PATRÓN FACIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 12

De acuerdo al cuadro N° 12, se observa que el plano oclusal frontal aceptable fue el más predominante en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo con un 95.24%, 83.33% y 59.46% respectivamente. Seguidamente se notó en el patrón facial euriprosopo y mesoprosopo hubo mucha diferencia entre aquellos que presentan plano oclusal frontal aceptable 95.24%, 83.33% y no aceptable 4.76%, 16.67%, caso contrario paso en el patrón facial leptoprosopo donde la diferencia fue mínima o leve con un 59.46% y 40.54%

Lo que demuestra que si existe diferencia estadísticamente significativa entre la distribución del patrón facial respecto al plano oclusal frontal.

CUADRO N° 13

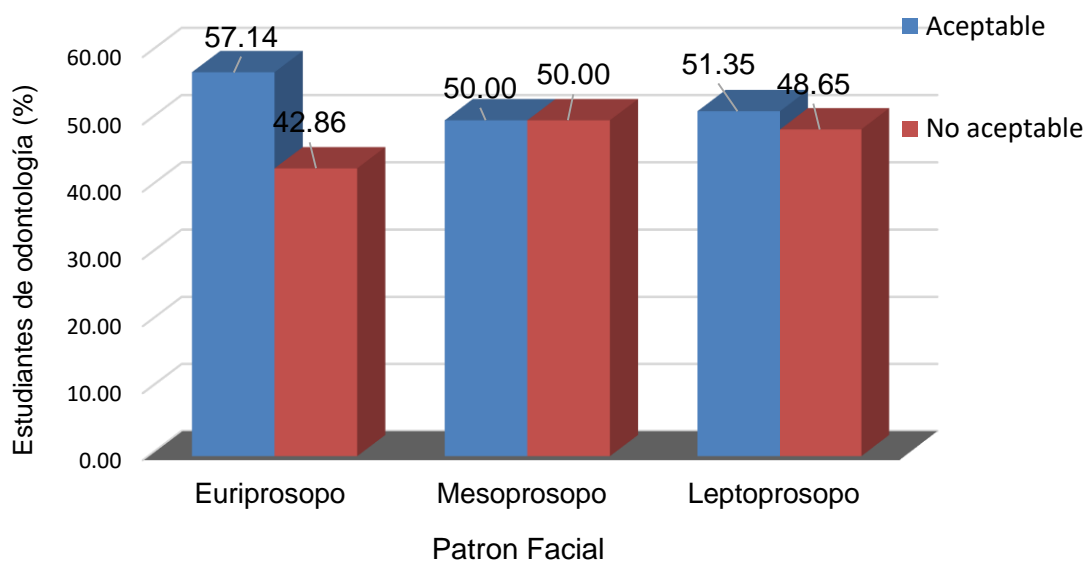
COMPONENTES DE LA SONRISA: COMPONENTE DENTAL SEGÚN PATRÓN FACIAL
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA
CIMA - AÑO 2017

Patrón Facial	Componente dental				Total	
	Aceptable		No aceptable			
	n	%	n	%	n	%
Euriprosopo	12	57.14	9	42.86	21	100.00
Mesoprosopo	9	50.00	9	50.00	18	100.00
Leptoprosopo	19	51.35	18	48.65	37	100.00
Total	40	52.63	36	47.37	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 13

COMPONENTES DE LA SONRISA: COMPONENTE DENTAL SEGÚN PATRÓN FACIAL
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA
CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACION N° 13

De acuerdo al cuadro N° 13, se observa que el componente dental aceptable fue el predominante en los patrones faciales euriprosopo y leptoprosopo con un 57.14% y 51.35% respectivamente. Seguidamente se notó que solamente en el patrón facial mesoprosopo no hubo diferencia entre aquellos que presentan componente dental aceptable 50.00% y no aceptable 50.00%.

Lo que demuestra que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la distribución del patrón facial respecto al componente dental.

CUADRO N° 14

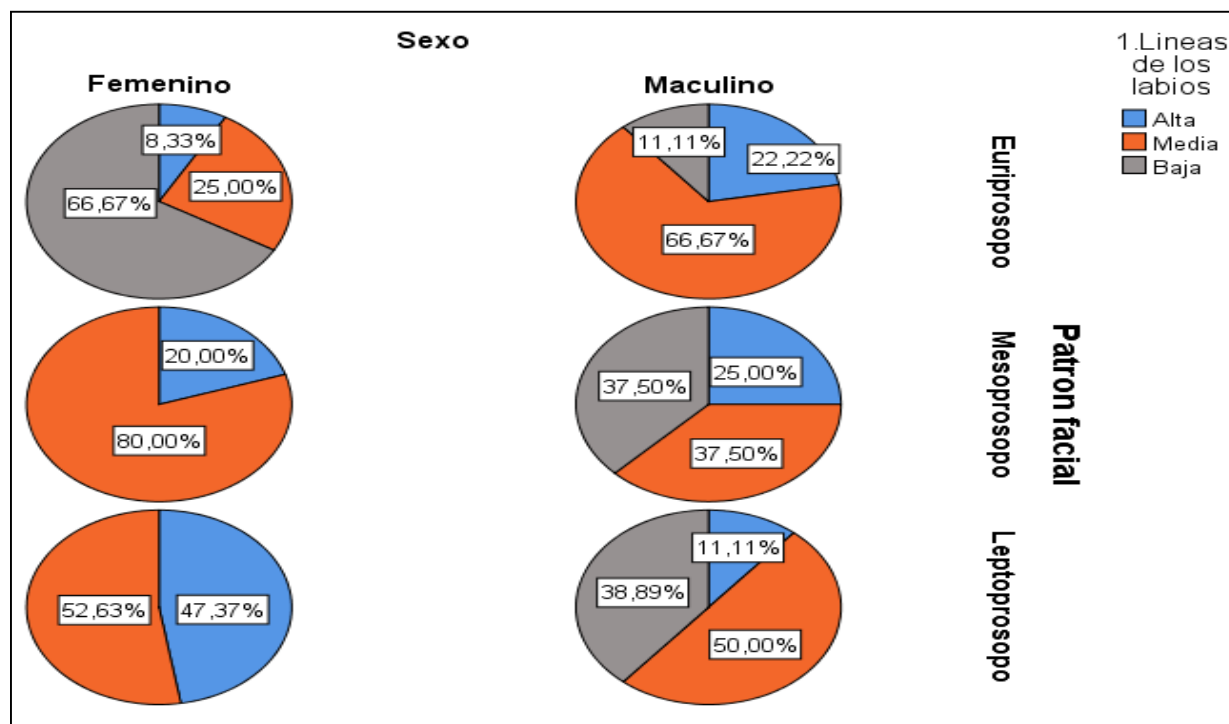
COMPONENTES DE LA SONRISA: LINEAS DE LOS LABIOS EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

LINEA DE LOS LABIOS	PATRON FACIAL												TOTAL	
	EURIPROSOPO				MESOPROSOPO				LEPTOPROSOPO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Alta	1	8.33	2	22.22	2	20.00	2	25.00	9	47.37	2	11.11	18	23.68
Media	3	25.00	6	66.67	8	80.00	3	37.50	10	52.63	9	50.00	39	51.32
Baja	8	66.67	1	11.11	0	0.00	3	37.50	0	0.00	7	38.89	19	25.00
TOTAL	12	100.00	9	100.00	10	100.00	8	100.00	19	100.00	18	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 14

COMPONENTES DE LA SONRISA: LINEAS DE LOS LABIOS EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 14

De acuerdo al cuadro N° 14, se observa que el componente de la línea de los labios según los resultados en el patrón facial Euriprosopo predominó la línea labial baja en las mujeres 66.67%, mientras que en los hombres la línea labial que predominó fue la media con un 66.67%. En el patrón facial Mesoprosopo predominó la línea labial media en ambos géneros femenino 80.00% y masculino 37.50%. En el patrón facial Leptoprosopo predominó la línea labial media en ambos géneros como el femenino 52.63% y masculino 50.00%.

Lo que demuestra en términos generales que no existe diferencia estadísticamente significativa de la característica de la línea de los labios de cada patrón facial respecto al género del estudiante.

CUADRO N° 15

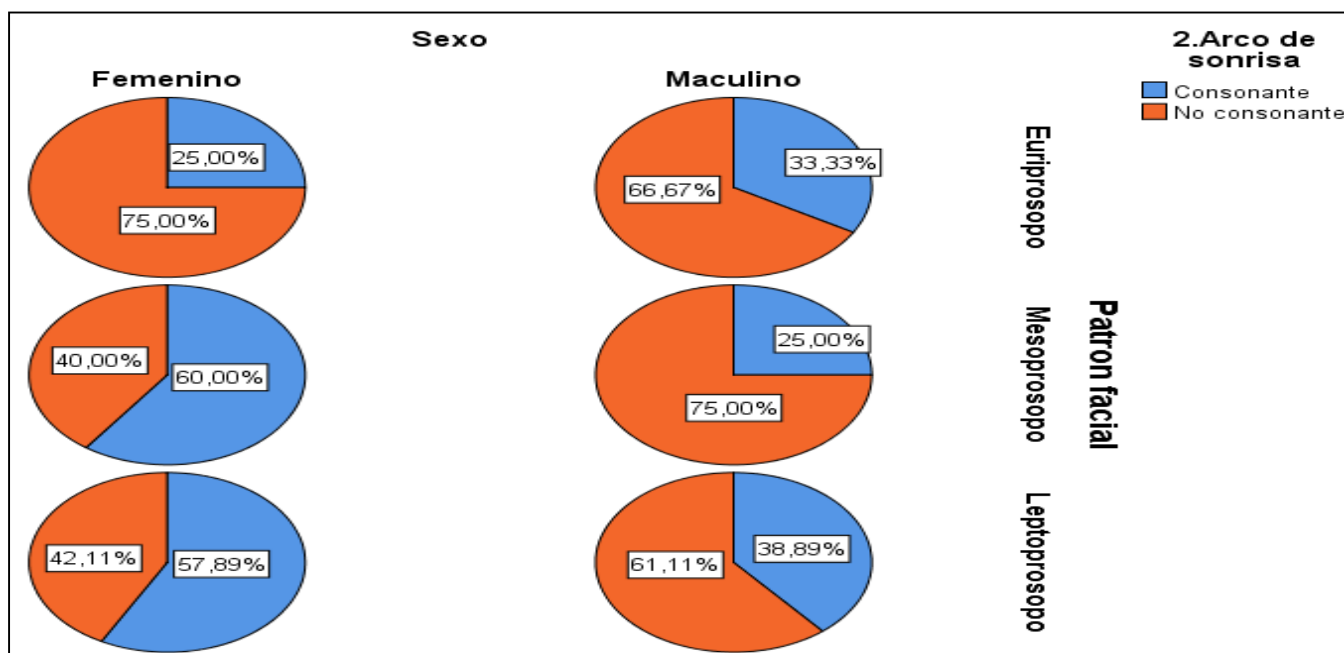
COMPONENTES DE LA SONRISA: ARCO DE LA SONRISA EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

ARCO DE SONRISA	PATRON FACIAL												TOTAL	
	EURIPROSOPO				MESOPROSOPO				LEPTOPROSOPO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Constante	3	25.00	3	33.33	6	60.00	2	25.00	11	57.89	7	38.89	32	42.11
No constante	9	75.00	6	66.67	4	40.00	6	75.00	8	42.11	11	61.11	44	57.89
TOTAL	12	100.00	9	100.00	10	100.00	8	100.00	19	100.00	18	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 15

COMPONENTES DE LA SONRISA: ARCO DE LA SONRISA EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 15

De acuerdo al cuadro N° 15, se observa que el componente arco de la sonrisa según los resultados en el patrón facial Euriprosopo predominó el tipo no consonante en las mujeres 75.00% mientras que en los hombres el arco de la sonrisa también fue no consonante con un 66.67%. En el patrón facial Mesoprosopo predominó el arco de la sonrisa consonante en el género femenino 60.00%; a diferencia de los varones donde el arco de sonrisa no consonante fue el que más predominó 75.00%. En el patrón facial Leptoprosopo predominó el arco de la sonrisa consonante en el género femenino 57.89%; a diferencia de los varones donde el arco de sonrisa no consonante fue el que más predominó 61.11%.

Lo que demuestra en términos generales que no existe diferencia estadísticamente significativa de la característica arco de sonrisa de cada patrón facial respecto al género del estudiante.

CUADRO N° 16

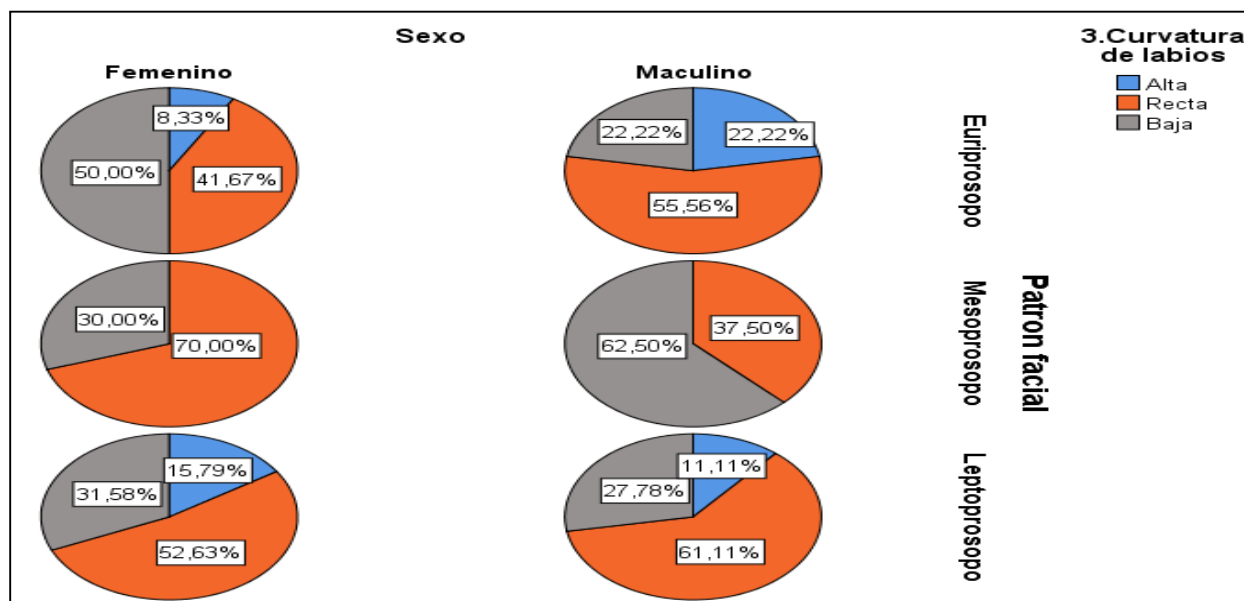
COMPONENTES DE LA SONRISA: CURVATURA DE LABIOS EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

CURVATURA DE LABIOS	PATRON FACIAL												TOTAL	
	EURIPROSOPO				MESOPROSOPO				LEPTOPROSOPO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Alta	1	8.33	2	22.22	0	0.00	0	0.00	3	15.79	2	11.11	8	10.53
Recta	5	41.67	5	55.56	7	70.00	3	37.50	10	52.63	11	61.11	41	53.95
Baja	6	50.00	2	22.22	3	30.00	5	62.50	6	31.58	5	27.78	27	35.53
TOTAL	12	100.00	9	100.00	10	100.00	8	100.00	19	100.00	18	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 16

COMPONENTES DE LA SONRISA: CURVATURA DE LABIOS EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 16

De acuerdo al cuadro N° 16, se observa que el componente curvatura de la sonrisa según los resultados en el patrón facial Euriprosopo predominó el tipo bajo en las mujeres 50.00% mientras que en los hombres la curvatura de la sonrisa fue recta 55.56%. En el patrón facial Mesoprosopo predominó la curvatura de la sonrisa recta en el género femenino 70.00%; a diferencia de los varones donde la curvatura de la sonrisa baja fue el que más predominó 62.50%. En el patrón facial Leptoprosopo predominó la curvatura del labio recto en ambos géneros, femenino 55.63% y masculino 61.11%.

Lo que demuestra en términos generales que no existe diferencia estadísticamente significativa de la característica de la curvatura del labio de cada patrón facial respecto al género del estudiante.

CUADRO N° 17

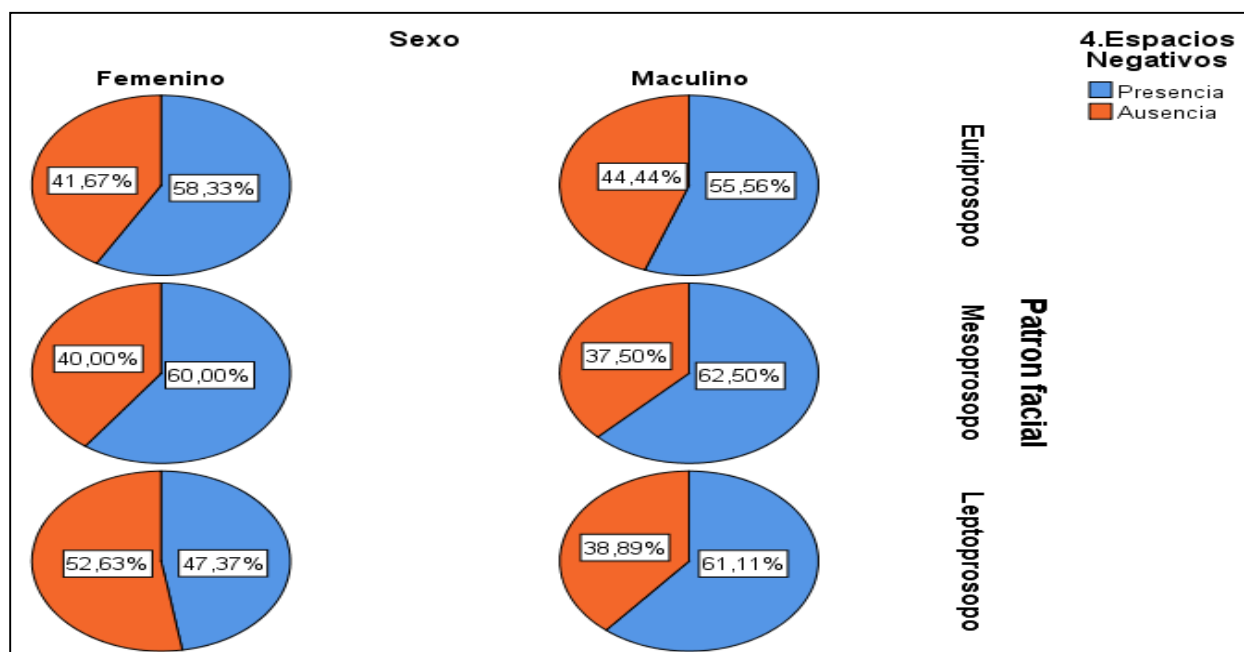
COMPONENTES DE LA SONRISA: ESPACIOS NEGATIVOS EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

ESPACIOS NEGATIVOS	PATRON FACIAL												TOTAL	
	EURIPROSOPO				MESOPROSOPO				LEPTOPROSOPO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Presencia	7	58.33	5	55.56	6	60.00	5	62.50	9	47.37	11	61.11	43	56.58
Ausencia	5	41.67	4	44.44	4	40.00	3	37.50	10	52.63	7	38.89	33	43.42
TOTAL	12	100.00	9	100.00	10	100.00	8	100.00	19	100.00	18	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 17

COMPONENTES DE LA SONRISA: ESPACIOS NEGATIVOS EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 17

De acuerdo al cuadro N° 17, se observa que el componente espacios negativos según los resultados en el patrón facial Euriprosopo se encontró de forma frecuente la presencia de espacios negativos en ambos géneros, femenino 58.33% y masculino 55.56%. En el patrón facial Mesoprosopo se observó de forma predominante la presencia de espacios negativos en ambos géneros, femenino 60.00% y masculino 62.50%. En el patrón facial leptoprosopo se observó con mayor frecuencia la ausencia de espacios negativos en el género femenino 52,63%, mientras que el género masculino lo más frecuente fue la presencia de espacios negativos 61.11%.

Lo que demuestra en términos generales que no existe diferencia estadísticamente significativa de la característica espacios negativos de cada patrón facial respecto al género del estudiante.

CUADRO N° 18

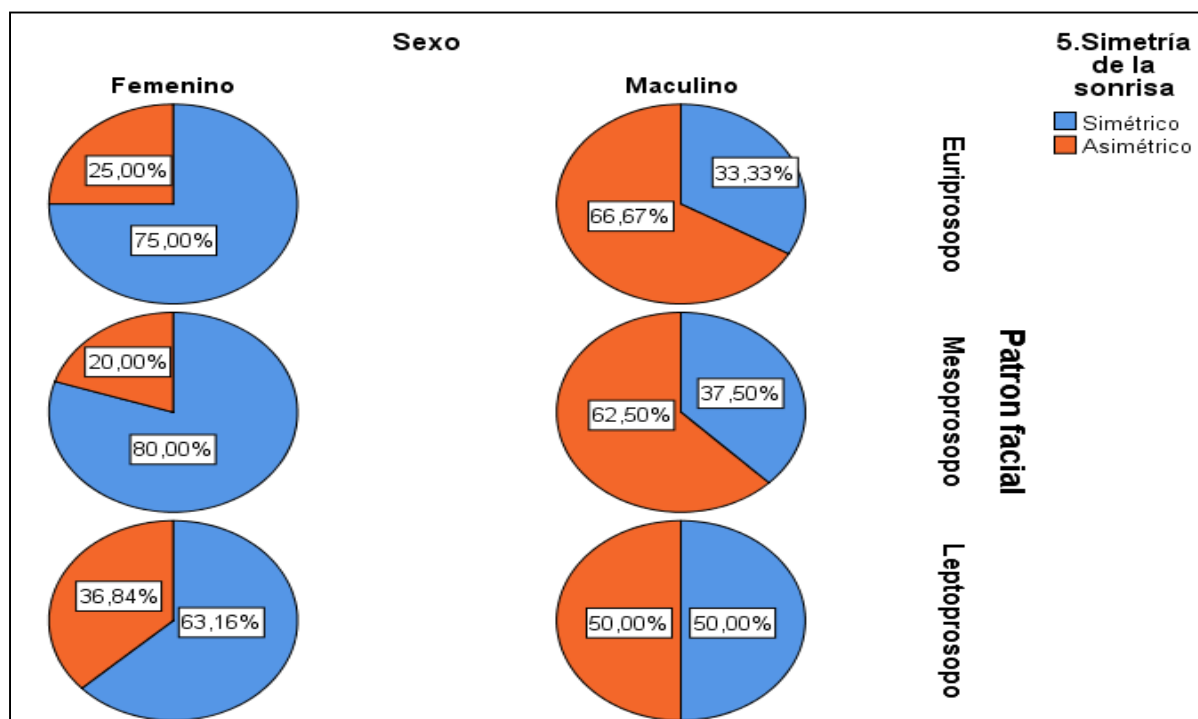
COMPONENTES DE LA SONRISA: SIMETRÍA DE LA SONRISA EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

SIMETRÍA DE LA SONRISA	PATRON FACIAL												TOTAL	
	EURIPROSOPO				MESOPROSOPO				LEPTOPROSOPO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Simétrico	9	75.00	3	33.33	8	80.00	3	37.50	12	63.16	9	50.00	44	57.89
Asimetrico	3	25.00	6	66.67	2	20.00	5	62.50	7	36.84	9	50.00	32	42.11
TOTAL	12	100.00	9	100.00	10	100.00	8	100.00	19	100.00	18	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 18

COMPONENTES DE LA SONRISA: SIMETRÍA DE LA SONRISA EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 18

De acuerdo al cuadro N° 18, se observa que el componente simetría de la sonrisa según los resultados en el patrón facial Euriprosopo predominó el tipo simétrico en las mujeres 75.00%, mientras que en los hombres la simetría de la sonrisa fue asimétrico con un 66.67%. En el patrón facial Mesoprosopo predominó el tipo simétrico de la sonrisa en el género femenino 80.00%; a diferencia de los varones donde el tipo asimétrico de la sonrisa fue el que más predominó 62.50%. En el patrón facial Leptoprosopo predominó la simetría de la sonrisa en el género femenino 63.15% y con respecto al patrón facial Leptoprosopo en el género masculino no hubo ninguna diferencia entre la asimetría y simetría de la sonrisa resultado por igual en ambos aspectos 50.00%.

Lo que demuestra en términos generales que si existe diferencia estadísticamente significativa de la característica simetría de la sonrisa de cada patrón facial respecto al género del estudiante.

CUADRO N° 19

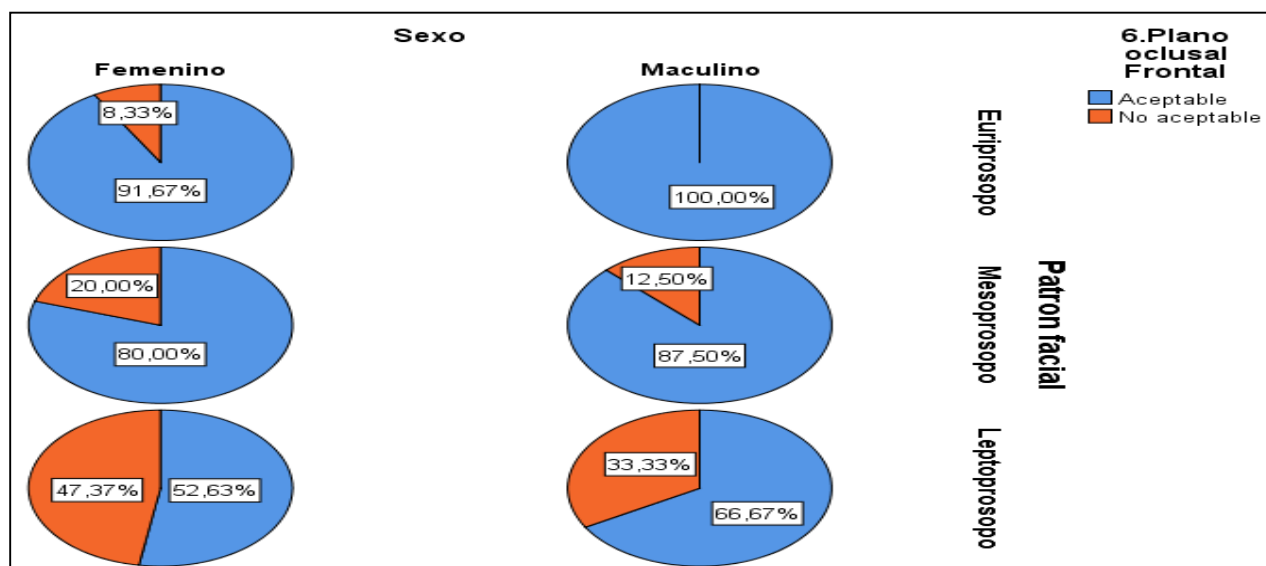
COMPONENTES DE LA SONRISA: PLANO OCLUSAL FRONTAL EN EL PATRON FACIAL EURIPROSOPO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

PLANO OCLUSAL FRONTAL	PATRON FACIAL												TOTAL	
	EURIPROSOPO				MESOPROSOPO				LEPTOPROSOPO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aceptable	11	91.67	9	100.00	8	80.00	7	87.50	10	52.63	12	66.67	57	75.00
No aceptable	1	8.33	0	0.00	2	20.00	1	12.50	9	47.37	6	33.33	19	25.00
TOTAL	12	100.00	9	100.00	10	100.00	8	100.00	19	100.00	18	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 19

COMPONENTES DE LA SONRISA: PLANO OCLUSAL FRONTAL EN EL PATRON FACIAL EURIPROSOPO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 19

De acuerdo al cuadro N° 19, se observa que el plano oclusal según los resultados en el patrón facial Euriprosopo predominó el aceptable en las mujeres con un 91.67%, de igual forma en los hombres fue aceptable con un 100.00%. En el patrón facial Mesoprosopo predominó el tipo de plano oclusal aceptable en el género femenino 80.00% y masculino 87.50. En el patrón facial Leptoprosopo predominó el tipo de plano oclusal aceptable en ambos géneros, femenino 52.63% y masculino 66.67%. Lo que demuestra en términos generales que si existe diferencia estadísticamente significativa de la característica plano oclusal de cada patrón facial respecto al género del estudiante.

CUADRO N° 20

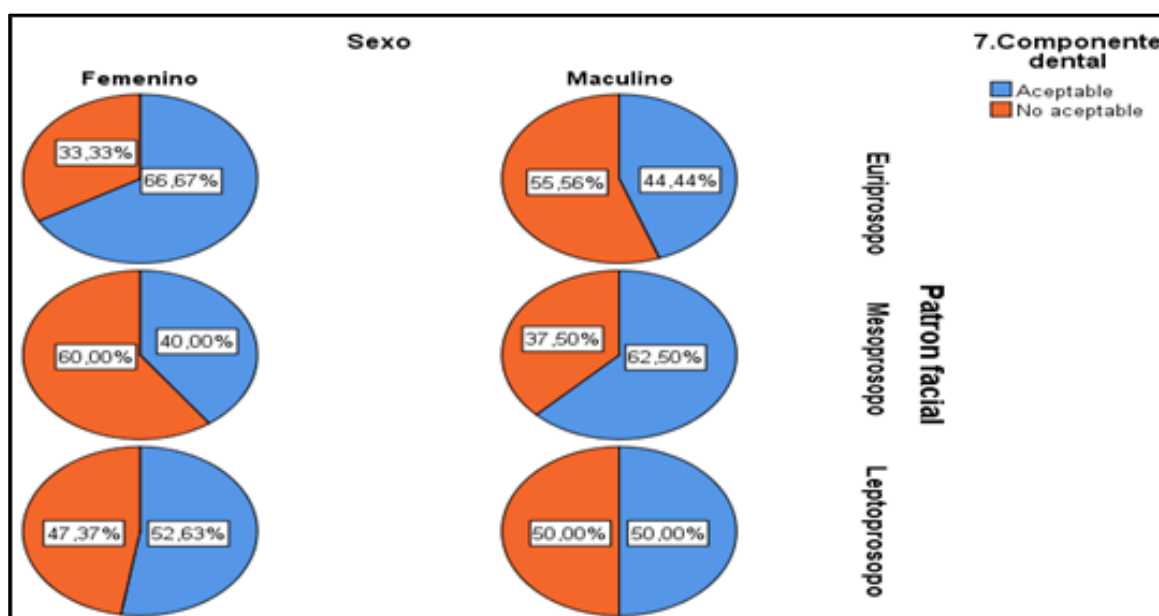
COMPONENTES DE LA SONRISA: COMPONENTE DENTAL EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGUN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017

COMPONENTE DENTAL	PATRON FACIAL												TOTAL	
	EURIPROSOPO				MESOPROSOPO				LEPTOPROSOPO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aceptable	8	66.67	4	44.44	4	40.00	5	62.50	10	52.63	9	50.00	40	52.63
No aceptable	4	33.33	5	55.56	6	60.00	3	37.50	9	47.37	9	50.00	36	47.37
TOTAL	12	100.00	9	100.00	10	100.00	8	100.00	19	100.00	18	100.00	76	100.00

Fuente: Matriz de datos.

GRAFICO N° 20

COMPONENTES DE LA SONRISA: COMPONENTE DENTAL EN EL PATRON FACIAL EURIPROSO, MESOPROSOPO Y LEPTOPROSOPO SEGUN GENERO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA - AÑO 2017



Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN N° 20

De acuerdo al cuadro N° 20, se observa que el componente dental según los resultados en el patrón facial Euriprosopo se presentó en el género femenino aceptable 66.67%; a diferencia del masculino que fue no aceptable 56.56%. En el patrón facial Mesoprosopo con respecto al componente dental no aceptable en el género femenino fue el que más predominó 60.00%, en el género masculino el que más predominó fue el componente dental aceptable 62.50%. En el patrón facial Leptoprosopo se observó que el componente dental aceptable fue más frecuente en el género femenino 52.63%; además con respecto al patrón facial leptoprosopo del componente dental según el género masculino no hubo diferencia entre el aceptable y no aceptable 50.00%.

Lo que demuestra en términos generales que no existe diferencia estadísticamente significativa de la característica componente dental de cada patrón facial respecto al género del estudiante.

4.2. Discusión de resultados

Esta investigación tuvo el objetivo de describir las características de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA en el año 2017.

Los resultados de la investigación demostró que el patrón facial más frecuente fue leptoprosopo 48.68%, seguido de Euriprosopo 27.63% y por último Mesoprosopo 53.68%.

Pérez¹⁰ realizó un estudio donde se observó que gran parte de su población era hiperleptoprosopo 40.00%, en nuestra investigación evidenció que el patrón más predominante fue el leptoprosopo 48.68%, existiendo una similitud entre dichos estudios.

En otra investigación Alvino²² encontró que su población tuvo mayor cantidad de leptoprosopos 42.70%, lo cual, concuerda con este estudio donde predominó las personas con patrón facial leptoprosopo 48.68%.

En otra investigación de Pedroni¹³ se pudo encontrar que la mayoría de su población resultó ser euriprosopo 79.00%; lo cual difiere completamente con nuestro estudio obteniendo más patrones de caras largas (leptoprosopos).

Díaz et al¹⁵ en un estudio a 60 personas afirmaron que la tendencia es a la euriprosopía, lo cual, difiere con nuestra población que es más leptoprosopo.

Del sol¹⁴ en un estudio sobre los patrones faciales afirma que la población mapuche que fue estudiada, es mesoprosopo 60.00%; de igual manera, Medrano et al¹⁶ demostraron que su población fue Mesoprosopo 53.78%, a diferencia de este trabajo de investigación.

Egas¹⁶ demostró en su estudio que los pacientes tenían sonrisa media en un 50.00%; Becerra et al¹⁷ afirma lo mismo que su población estudiada predominó la sonrisa media 58.62%; y en otro estudio realizado por Tjan et al¹⁹ puso en evidencia que el tipo de sonrisa media fue la más común 68.94%, Estos resultados concuerdan con este trabajo donde lo más frecuente fue la sonrisa media o línea del labio media 51.32%. No se encontró diferencia estadística significativa.

Díaz y Reategui²¹ realizaron un estudio donde encontraron que el tipo de línea de sonrisa más frecuente fue sonrisa media 52.7%, lo cual tiene similitud con esta investigación ya que la sonrisa media fue la que más predominó en 51.32%.

Figuerola et al¹¹ comprobaron que en los 3 tipos faciales estudiados obtuvieron un excesivo corredor bucal o espacios negativos, dicha afirmación concuerda con esta investigación, ya que, en los 3 patrones faciales observados si predominó la presencia de espacios negativos.

En una investigación realizada por Castruita et al¹² determinaron que en los espacios negativos y el tipo de arco de sonrisa no tuvo relación significativa, lo cual, concuerda con esta investigación, porque estadísticamente no hay diferencia significativa.

García y Medina²⁰ en su investigación reportó lo siguiente, que su población tenían 81.9% sonrisa consonante, 69.4% no presento espacio negativo, 77.8% sonrisa simétrica, 88.9% plano oclusal normal, lo cual difiere en dos componentes de la sonrisa con este trabajo realizado, el primero, sobre el arco de la sonrisa el cual se obtuvo 57.89% de sonrisa no consonante y el segundo, que nuestra población estudiada si presentó espacio negativos 56.88%; además si concuerda o presenta similitud en los otros dos puntos de los componentes de la sonrisa, donde hay presencia de sonrisa simétrica 57.89% y hay un plano oclusal aceptable 75.00%.

Posada et al¹⁸ hallaron que la línea de la sonrisa más frecuente fue la media, además los pacientes con tipo facial leptoprosopo presentan líneas de sonrisas altas y medias, mientras que los pacientes mesoprosopos tenían líneas de sonrisa más bajas. Al relacionar la línea de sonrisa con el género se encontró que las mujeres presentaban con mayor frecuencia líneas de sonrisa altas, mientras que los hombres tenían líneas de sonrisa bajas; con respecto a este trabajo de investigación la línea de sonrisa más frecuente también fue la media, además el patrón leptoprosopo concuerda con el estudio de Posada, ya que, los tipos de sonrisas altas y medias fueron iguales; con respecto al tipo de línea de la sonrisa

de los mesoprosopos si encontró diferencia de estudios porque la sonrisa media, fue más frecuente en dicho patrón; de acuerdo al género hubo diferencias de estudios en la frecuencia de la sonrisa siendo este más recto para ambos sexos.

Fernandez²³ en su estudio encontró que patrón facial euriprosopo predominó el tipo de sonrisa alta y la presencia de espacios negativos. En los del tipo mesoprosopo predominó el tipo de sonrisa media y la ausencia de espacios negativos. En el patrón facial leptoprosopo predominó el tipo de sonrisa alta y la presencia de espacios negativos. Por último, se concluyó que no existe coincidencia de las características de la sonrisa de cada patrón según género. Podemos encontrar ciertos puntos similares y diferentes, en esta investigación en los 3 patrones obtuvimos que existen presencia de espacios negativos, la diferencia es que la investigación de Fernández, ya que, el patrón facial leptoprosopo tuvo ausencia; además si hubo diferencias en el tipo de sonrisa ya que dicha tesis predominó la sonrisa alta y media, nuestra investigación fue media para los tres patrones faciales estudiados.

Castro³ en su investigación halló que su población mayoritaria fue euriprosopo 52.9%, la línea labial menos frecuente en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue la línea labial alta con un 17.4%, 22.2% y 14.3% respectivamente. El arco de sonrisa que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue el arco de sonrisa no consonante con un 56.5%, 66.7% y 57.1% respectivamente. La curvatura de los labios que predominó en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo fue curvatura alta con un 45.7% y 40.7% respectivamente. La sonrisa simétrica fue predominante en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo en un 52.2%, 66.7% y 57.1%. Con respecto a nuestro estudio encontramos

diferencias como por ejemplo, nuestra población mayoritaria fue Leptoprosopo 48.68%, además otra diferencia que vimos fue la curvatura de los labios en los patrones euriprosopo y mesoprosopo fue la recta y baja, si encontramos concordancia con la simetría de la sonrisa ya que los tres patrones faciales son simétricos 57.14% euriprosopo, 61.11% mesoprosopo y leptoprosopo 56.76%; por otro lado encontramos otra similitud con respecto a la línea de labio ya que en los dos estudios obtuvimos que la menor frecuencia en los tres patrones fue la sonrisa alta.

CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- a) El patrón facial que más predominó fue el leptoprosopo 48.68%, seguido del euriprosopo 27.63% y mesoprosopo 23.68%.
- b) El patrón facial euriprosopo predominó las líneas de los labios media y baja, arco de sonrisa no consonante, curvatura de los labios recto, presencia de espacios negativos, simetría de la sonrisa, plano oclusal aceptable y componente dental aceptable.
- c) El patrón facial mesoprosopo predominó la línea de labio media, arco de sonrisa no consonante, curvatura de los labios recto, presencia de espacios negativos, simetría de la sonrisa, plano oclusal aceptable y componente dental tanto aceptable como no aceptable.
- d) El patrón facial leptoprosopo predominó la línea de labio media, arco de la sonrisa no consonante, curvatura de los labios recto, presencia de espacios negativos, simetría de la sonrisa, plano oclusal aceptable y componente dental aceptable.
- e) No existen diferencias de los componentes de la sonrisa de cada patrón facial según género debido a falta de muestras equitativas, a excepción de los componentes simetría de la sonrisa y plano oclusal.
- f) En general en los tres patrones tienen los componentes de la sonrisa de forma balanceada, pero existiendo diferencias con respecto al género en el arco de la sonrisa y simetría de la sonrisa.

5.1. Recomendaciones

- a) Se recomienda la realización de estudios con muestras más representativas para determinar las características de sonrisa de nuestra población.
- b) Se recomienda la realización de estudios con muestras más representativas para determinar los patrones faciales de nuestra población.
- c) Se recomienda realizar estudios comparativos en diversas comunidades de nuestro país, por la variedad de razas que tenemos.
- d) Se recomienda que los componentes dentales y gingivales se realicen también por medio clínico y no sólo fotográfico.
- e) Se recomienda que a los especialistas en ortodoncia tomen en cuenta los estos componentes de la sonrisa para sus exámenes clínicos para que puedan tener un diagnóstico más exacto y así tener un tratamiento ideal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Martín-Cid Gutiérrez C. Estudio epidemiológico de maloclusiones en niños de 6 a 15 años de la comunidad de Madrid de acuerdo con el índice estético dental: Comparación entre dos grupos. Universidad Complutense de Madrid [Tesis doctoral]. Madrid, 2007.
2. Gamboa Domínguez LE. Conocimiento sobre salud bucal y prevalencia de enfermedades bucales en estudiantes de la I. E. N° 80010 Ricardo Palma. ULADECH - CATÓLICA [Tesis]. Trujillo, 2015.
3. Castro Olivares F. Análisis de la sonrisa según el patrón facial en pacientes del centro médico naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis]. Lima, 2014.
4. Almandoz Calero AR. Clasificación de las Maloclusiones. Universidad Peruana Cayetano Heredia [Tesis]. Lima, 2011.
5. Sapiencia Zambrana P, Delgado Villalobos EE. Analisis de la dinámica de la sonrisa en pacientes que acude a la Subsección de Ortodoncia de la Unidad de Especialidades Odontológicas. Rev Sanid Milit Mex [Internet]. 2011 Julio - Agosto; 65(4): p. 163 - 167. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2011/sm114d.pdf>
6. Balsells Ghiglione E, Camps Surroca D, Ustrell Torrent JM. Evaluación de la sonrisa. Anales de Odontoestomatología [Internet]. 1996; 01(36): p. 36 - 39. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/25950/1/19960136.pdf>
7. Fernández Vivas SP. Análisis de la sonrisa y patrón facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. UNMSM [Tesis]. Lima, 2008.

8. Garrido Garay AF. Estudio de dos métodos antropométricos para la obtención clínica de la dimensión vertical oclusal utilizando biotipos faciales. Universidad de Chile [Tesis]. Santiago, 2012;;p. 13.
9. Egas Sánchez JL. Análisis de la línea de sonrisa y cantidad de dientes expuestos al sonreír en pacientes atendidos en la Escuela de Postgrado de la Universidad de Guayaquil en el periodo 2014 - 2016. Universidad de Guayaquil [Tesis de especialidad]. Guayaquil, 2016 Octubre;; p. 41.
10. Perez Yáñez MB. Correlación entre el biotipo facial clínico y cefalométrico como elementos de diagnóstico en ortodoncia. Universidad de Cuenca [Tesis]. Cuenca, 2016
11. Figueroa J, Sanza C, Suazo N, Olate S. Parámetros de estética facial: Análisis descriptivo de la Clase Facial y la Sonrisa de Sujetos Jóvenes. J.Med.Surg.Sci [Internet]. 2014; 1(1): p. 12 - 16. Disponible en: <https://docplayer.es/78193451-Parametros-de-estetica-facial-analisis-descriptivo-de-la-clase-facial-y-la-sonrisa-de-sujetos-jovenes.html>
12. Castruita Cruz G, Fernandez López A, Marichi Rodríguez F. La asociación entre el arco de sonrisa y los corredores bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión. Revista Mexicana de Ortodoncia [Internet]. 2015 Enero - Marzo; 3(1): p. 8 - 12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2395921516000040>
13. Pedroni Quintanar G. Craneométricas y biotipo facial en una población de niños mestizos preescolares de la ciudad de Chihuahua. Universidad Autonoma de Chihuahua [Tesis]. 2012;; p. 5 - 99.

14. Del Sol M. Índices faciales en individuos Mapuches. J Morphol [Internet]. 2006; 24(4): p. 587 - 590. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/237323190_Indices_Faciales_en_Individuos_Mapuche/download
15. Díaz N, García C, Palacios M, Solórzano E, Jarpa P. Determinación del tipo de cara del hombre andino merideño: estudio morfo antropométrico del macizo facial. Boletín Antropológico [Internet]. 2005; 23(64): p. 167 - 180. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/712/71206403.pdf>
16. Medrano Montero J, Velásquez Pérez L, Canales Ochoa N, Almaguer Mederos LE. Conducción nerviosa del facial: relación con el tipo de cara. Rev Mex Neuroci [Internet]. 2005; 6(3): p. 207 - 211. Disponible en: <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2014/06/Nm053-03.pdf>
17. Becerra Santos G, Villa S. H, Tobarda R. S. Algunos factores determinantes de la cosmética dental. Rev FacOdo Uni Antioquia [Internet]. 2003; 14(2): p 6 - 15. Disponible en: <https://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/23728>
18. Posada LE, Roldan Rúa A, Gómez Bustamante A, Valencia Villa P. Estudio descriptivo de los rasgos dentales y faciales en varios pacientes de diferentes clínicas de Medellin. Revista CES Odontología [Internet]. 2003; 16(1): p. 13 - 20. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/533/309>
19. Tjan AH, Dent DDS, Miller GD, Josephine GP, The JG. Some esthetic factors in a smile. The Jour Presthetic [Internet]. 1984; 51(1): p. 24 - 28. Disponible en: [https://www.thejpd.org/article/S0022-3913\(84\)80097-9/pdf](https://www.thejpd.org/article/S0022-3913(84)80097-9/pdf)

20. Garcia Rios KM, Medina Freitas AR. Componentes de la sonrisa según Roy Sabri de acuerdo a genero en alumnos del 3° al 5° ciclo de la facultad de odontología de la UNAP. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana [Tesis]. Iquitos, 2015
21. Díaz Villacorta GP, Reátegui Rodríguez JJ. Analisis de la linea de la sonrisa en relacion a las proporciones faciales en los alumnos de la facultad de Odontología, UNAP, 2013. Universidad Nacional Amazonía Peruana [Tesis]. Iquitos, 2013.
22. Alvino Vales MI. Análisis de la sonrisa en relación a las proporciones faciales en pacientes jóvenes de 17 a 20 años. Universidad nacional Federico Villarreal facultad de odontología [Tesis]. Lima, 2009.
23. Fernandez Vivas SP. Análisis de la sonrisa y patrón facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. UNMSM. Lima (Peru). [Tesis]. Lima, 2008.
24. Palma Pinto CP. Análisis de percepción estética de la sonrisa. Universidad de Chile [Tesis]. Santiago, 2010;: p. 15
25. Hernandez HMR. La sonrisa y su patología. Rev Mex Med Fis Rehab [Internet]. 2000; 2(13): p. 49 - 52. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2000/mf003c.pdf>
26. Duchenne G, Cuthbertson RA. The mechanism of human facial expression. Cambridge University Press. 1990.
27. Morley J, Eubank J. Macroesthetic elements of smile. Journal of the American Dental Association. 2001; 132(1): p. 39 - 45.
28. Antón A. Psicología de la sonrisa. Mundo Odontológico. 1998; 5(29): p. 28 - 34.

29. Sabri R. The eight components of a balanced smile. Journal of clinical orthodontics: JCO [Internet]. 2005 Abril; 39(3): p. 155 - 167. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/7852270_The_eight_components_of_a_balanced_smile
30. Davis NC. Smile design. Dental Clinics of North America. 2007; 51(2): p. 299 - 318.
31. Van Der Geld P, Oosterveld P, Berge SJ, Kuijpers – Jagtman AM. Tooth display and lip position during spontaneous and posed smiling in adults. Acta Odontol Scand. 2008; 66(4): p. 207 - 213.
32. Peck S, Peck L, Kataja M. The gingival smile line. Angle Orthod. 1992; 62: p. 91 - 100.
33. Ritter DE, Gandini LG Jr, Pinto Ados S, Ravelli DB, Locks A. Analysis of smile photography. World J Orthod [Internet]. 2006; 7(3): p. 279 - 285. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17009478>
34. Jahanbin A, Pezeshkirad H. The effects of upper lip height on smile esthetics perception in normal occlusion and nonextraction, orthodontically treated females. Indian Journal of Dental Research [Internet]. 2008; 19(3): p. 204. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18797095>
35. Llana J. Prótesis Completa. Labor. 1988.
36. Sarver DM. The importance of incisor positioning in the esthetic smile: the smile arc. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics [Internet]. 2001; 120(2): p. 98 - 111. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11500650>
37. Frush J, Fisher R. The dynesthetic interpretation of the dentogenic concept. J Prosthet Dent. 1956; 8: p. 558 - 581.

38. Capusselli. Tratamiento del desdentado total. Mundi. 1987.
39. Ackerman M, Ackerman J. Smile analysis and design in the digital era. J Clin Orthod [Internet]. 2002; 36(4): p. 221 - 236. Disponible en: <https://www.jco-online.com/archive/2002/04/221-smile-analysis-and-design-in-the-digital-era/>
40. Wolfart S, Quaas AC, Freitag S, Kropp P, Gerber WD, Kern M. Subjective and objective perception of upper incisors. Journal of Oral Rehabilitation [Internet]. 2006; 33(7): p. 489 - 495. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16774506>
41. Sarver DM, Ackerman MB. Dynamic smile visualization and quantification: Part 2. Smile analysis and treatment strategies, Am. J. Orthod. 2003; 124: p. 116 – 127.
42. Echevarria J, Cuenca E, Pumarola J. El Manual de Odontología España: Elsevier; 1995.
43. Moskowitz ME, Nayyar A. Determinants of dental esthetics: A rationale for smile analysis and treatment, Compend. Con.Ed.Dent. 1995; 16: p. 1164 - 1166.
44. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. J. Prosth. Dent. 1973; 29: p. 358 - 382.
45. Kokich VG. Esthetics: The orthodontic-periodontic restorative connection. Semin. Orthod. 1996; 2: p. 21 - 30.
46. Sabri R. Treatment of a Class I crowded malocclusion with an ankylosed maxillary central incisor, Am. J. Orthod [Internet]. 2002; 122: p. 557 - 565. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12439485>
47. Ekman P, Davidson RJ, Friesen WV. The Duchenne smile: emotional expression and brain physiology. II. Journal of Personality and Social Psychology. 1990; 58(2): p. 342 - 353.

48. Burgué Cedeño J. La Cara, sus proporciones estéticas. Infomed [Internet]. 2006.
 Disponible en:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/la_cara_sus_proporciones_esteticas.pdf
49. Mendoza Corbetto M. Análisis Facial en Ortodoncia. USMP Caso clínico [Internet].
 2004; 1(1). Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1643/3/kiru_1%281%292004_mendoza.pdf
50. Quevedo Rojas L, Jeldes Aguilar G. Análisis cefalométricos y estéticos más utilizados en planificación de tratamiento para cirugía ortognática. Universidad de Chile, Facultad de Odontología. 2004.
51. Velasco García O, Yañez Mendiola J. Antropometría Facial. Innovación y desarrollo tecnológico. 2008; 01(4): p. 4 - 6.
52. Florez Méndez M, Hernández I, Rossano G. Estructuración y estandarización de la antropometría facial en función de proporciones. Int Jour Cosm Med and Sur [Internet] 2004; 06(03): p. 10 - 14. Disponible en:
http://www.semcc.com/publicaciones/Journal/Antropometria_Dr_Florez.pdf
53. Lapunzina AH. Manual de Antropometría Normal y Patológica:Fetal, neonatal, niños y adultos. España: Elsevier; 2002.
54. Otero J. Temas de Ortodoncia I. auspicio Colegio Odontológico del Perú. 1991.
55. Vallois V. Anthropometric Techniques. Current Anthropology. 1965; 6(2): p. 127 - 143.
56. Torres S, Costa C, Faltin K. Estudo da posição natural da cabeça em relação ao plano horizontal de Frankfurt na avaliação mandibular de indivíduos com padrão facial de

- Classe I e Classe II. R Dental Press Ortodon Ortop Facial [Internet]. Maringá. 2006; 11(1): p. 84-98. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-54192006000100012&script=sci_abstract&tlng=pt
- 57.** Martínez Ramírez D, Canseco Jiménez J, Gonzáles Ramírez E, Jaramillo Paniagua H, Cuarán Ruidíaz V. Discrepancias en medidas cefalométricas en relación a la posición natural de la cabeza. Revista Mexicana de Ortodoncia [Internet]. 2013; 1(1): p. 27-32. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2013/mo131d.pdf>
- 58.** Moorrees C. Natural head position-a revival. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1994; 105: p. 512 - 513.
- 59.** Vig PS, Showfety K, Phillips C. Experimental manipulation of head posture. Am J Orthod. 1980; 77: p. 258-268.
- 60.** Ferreira. FV. Ortodoncia: Diagnostico y planificación clínica. 1st ed.: Artes Medicas; 2002.
- 61.** Rosmi R, Sonia A, Miranda M, Chidiak R, Moreno B, María V, Rodríguez A. Selección y configuración de la cámara digital para fotografía clínica. Parte I fotografía clínica extraoral. Revista Odontológica de los Andes. 2007; 2(1): p. 71 - 78.
- 62.** Hernández Sampiere R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. sexta ed. México D.F.: McGrawHill; 2014.

Anexo 1: Matriz de consistencia

Características de los componentes de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017

Problema Principal	Objetivo Principal	Variables	Indicadores	Metodología
¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?	Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017	Variable X = variable independiente	Independientes	Tipo de Investigación
Problemas Secundarios	Objetivos Secundarios	Componentes de la sonrisa	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de los labios • Arco de la sonrisa • Curvatura del labio superior • Espacios Negros • Simetría de la sonrisa • Plano oclusal frontal • Componente dental 	Descriptivo.
¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial euriprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?	Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial euriprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017	Variable Y = variable dependiente	Dependientes	Diseño de la Investigación:
¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial mesoprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?	Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial mesoprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017	Patrón facial	<ul style="list-style-type: none"> • Euriprosopo • Mesoprosopo • Leptoprosopo 	Observacional, no experimental, transversal y retrospectivo.
¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial leptoprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?	Determinar las características de los componentes de la sonrisa según patrón facial leptoprosopo en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017			Muestreo
¿Cuáles son las características de los componentes de la sonrisa de cada patrón facial según género en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017?	Determinar las características de los componentes de la sonrisa de cada patrón facial según género en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017			Todos los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad latinoamericana CIMA que pasen por la inclusión y exclusión de la muestra.
				Técnicas. Observación de la toma de fotografías e índice de patrón facial.
				Instrumentos.
				Ficha de datos validado y utilizado por Juicio de 4 expertos en odontología y con Especialidad en ortodoncia.
				Recursos:
				Cámara fotográfica
				Pie de Rey o regle de Venner

Anexo 2: Instrumento

FICHA DE DATOS

Edad:

Sexo: F ()

M ()

Patron facial

Euriprosopo ()

Mesoprosopo ()

Leptoprosopo ()

Componentes de la sonrisa:

1.- Línea de los labios

Alta ()

Media ()

Baja ()

2.- Arco de sonrisa

Consonante ()

No consonante ()

3.- Curvatura de labios

Alta ()

Recta ()

Baja ()

4.- Espacios Negativos

Presencia ()

Ausencia ()

5.- Simetría de la sonrisa

Simétrico ()

Asimétrico ()

6.- Plano oclusal Frontal

Aceptable ()

No aceptable ()

7.- Componente dental

Aceptable ()

No aceptable ()

Anexo 3: Juicio de Expertos N°01

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Agustino Andres Alvarado*.
- 1.2. Profesión: *Odontólogo dentista. Especialista en oclusión y ortopedia maxilar.*
- 1.3. Institución donde labora: *Consulta privada Santa María.*
- 1.4. Cargo que desempeña: *Odontólogo.*
- 1.5. Autor del instrumento: *Rodrigo Alonso Ovaco Miraneta*.

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: *30 puntos.*

3.2. Opinión: FAVORABLE: *X* DEBE MEJORAR: NO FAVORABLE:

3.3. Observaciones:

Tacna,
30 de noviembre 2012.

CONSULTORIO DENTAL SANTA MARIA
DOLGUES 800
Agustino
Dra. Petronila Aguilar C.
C.O.P. 18722

Firma

Juicio de Expertos N°02

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Bahua Cornejo Nilda*
 1.2. Profesión: *Ortopista Dentista. Especialista en ortodoncia y odontología maxilar.*
 1.3. Institución donde labora: *Universidad Latinoamericana CIMA.*
 1.4. Cargo que desempeña: *Odontóloga y docente universitaria ULC.*
 1.5. Autor del instrumento: *Rodrigo Alonso Oviedo Miranda*

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: *30 puntos*

3.2. Opinión: FAVORABLE: *X* DEBE MEJORAR: NO FAVORABLE:

3.3. Observaciones:

Tacna, 30 de noviembre 2017

[Firma]
Dra. Nilda Julia Ceballos Cornejo
 Cirujano - Dentista
 Especialista en Ortodoncia
 COP 6152

Juicio de Expertos N°03

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Elias Colque Joel*
 1.2. Profesión: *Cirurgano Dentista Especialista en Ortodoncia y Odontología Maxilar.*
 1.3. Institución donde labora: *Consultorio privada Master Dend.*
 1.4. Cargo que desempeña: *Odontólogo*
 1.5. Autor del Instrumento: *Rodrigo Alonso Oviedo Huacata.*

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: *30 puntos*
 3.2. Opinión: FAVORABLE: *X* DEBE MEJORAR: NO FAVORABLE:
 3.3. Observaciones:

Tacna, 30 de noviembre 2017.

[Firma manuscrita]

Firma

Joel D. Elias Colque
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.F. 17622

Juicio de Expertos N°04

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Macamacha Guzmán Jamett*
 1.2. Profesión: *Ortoponista Dentista y especialista en parodontología e implantología*
 1.3. Institución donde labora: *Consultorio particular Modern Dent.*
 1.4. Cargo que desempeña: *Odontólogo*
 1.5. Autor del instrumento: *Rodrigo Alberto Oviedo Huanda*

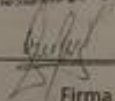
II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: *30 puntos*
 3.2. Opinión: FAVORABLE: X DEBE MEJORAR: NO FAVORABLE:
 3.3. Observaciones:

Tacna, 30 de noviembre 2017.


Firma

Jamett C. Uscomata Guzmán
ODONTÓLOGO DENTISTA

Anexo 4: Base de datos del trabajo de campo

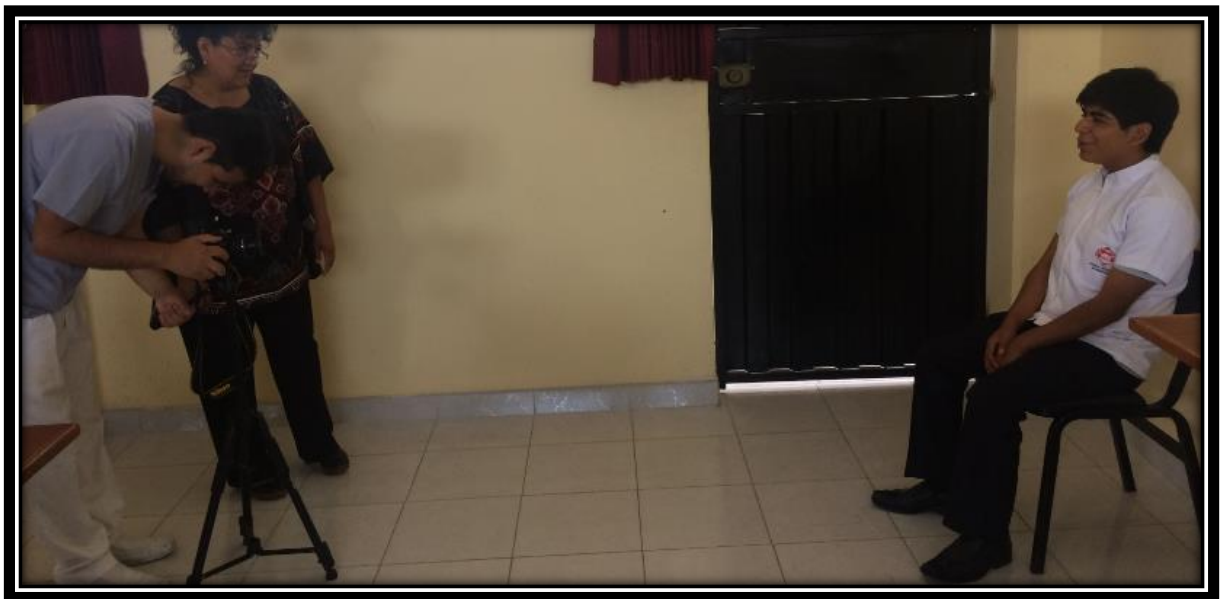
ID	Edad	Género	PatronFac	Compo_01	Compo_02	Compo_03	Compo_04	Compo_05	Compo_06	Compo_07
E001	34	Maculino	Euriprosopo	Alta	No consonante	Alta	Presencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E002	33	Maculino	Mesoprosopo	Media	No consonante	Recta	Ausencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E003	25	Maculino	Leptoprosopo	Alta	No consonante	Recta	Presencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E004	33	Maculino	Mesoprosopo	Alta	No consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E005	33	Femenino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E006	17	Femenino	Mesoprosopo	Media	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E007	17	Femenino	Mesoprosopo	Alta	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E008	28	Femenino	Euriprosopo	Baja	No consonante	Alta	Ausencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E009	20	Femenino	Euriprosopo	Baja	No consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E010	20	Maculino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Recta	Presencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E011	19	Femenino	Euriprosopo	Baja	No consonante	Baja	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E012	18	Femenino	Leptoprosopo	Alta	Consonante	Alta	Ausencia	Asimétrico	No aceptable	Aceptable
E013	45	Maculino	Leptoprosopo	Baja	Consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E014	19	Maculino	Euriprosopo	Media	Consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E015	30	Femenino	Mesoprosopo	Media	Consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E016	17	Femenino	Mesoprosopo	Media	Consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E017	19	Femenino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E018	36	Maculino	Euriprosopo	Media	No consonante	Recta	Presencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E019	18	Maculino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Recta	Presencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E020	23	Femenino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Baja	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E021	22	Femenino	Leptoprosopo	Alta	No consonante	Recta	Presencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E022	22	Femenino	Euriprosopo	Baja	No consonante	Baja	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E023	17	Femenino	Mesoprosopo	Media	No consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E024	19	Femenino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	No aceptable	No aceptable

E025	17	Maculino	Mesoprosopo	Baja	Consonante	Recta	Presencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E026	18	Maculino	Mesoprosopo	Alta	Consonante	Baja	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E027	20	Maculino	Euriprosopo	Media	No consonante	Recta	Ausencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E028	21	Femenino	Euriprosopo	Media	No consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E029	18	Maculino	Leptoprosopo	Alta	No consonante	Recta	Ausencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E030	18	Maculino	Euriprosopo	Baja	No consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E031	18	Femenino	Leptoprosopo	Alta	Consonante	Baja	Ausencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E032	21	Maculino	Leptoprosopo	Baja	No consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E033	21	Femenino	Mesoprosopo	Alta	Consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E034	26	Femenino	Mesoprosopo	Media	No consonante	Baja	Ausencia	Simétrico	No aceptable	Aceptable
E035	19	Femenino	Mesoprosopo	Media	No consonante	Baja	Ausencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E036	18	Femenino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E037	24	Femenino	Leptoprosopo	Alta	No consonante	Recta	Presencia	Simétrico	No aceptable	No aceptable
E038	20	Maculino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E039	18	Femenino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Baja	Ausencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E040	20	Maculino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Baja	Ausencia	Simétrico	No aceptable	Aceptable
E041	22	Maculino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Baja	Ausencia	Asimétrico	No aceptable	Aceptable
E042	24	Femenino	Leptoprosopo	Alta	No consonante	Baja	Ausencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E043	27	Femenino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	No aceptable	No aceptable
E044	22	Femenino	Euriprosopo	Alta	Consonante	Baja	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E045	19	Maculino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Alta	Presencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E046	23	Maculino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E047	25	Maculino	Mesoprosopo	Media	No consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E048	30	Femenino	Leptoprosopo	Media	No consonante	Baja	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E049	26	Maculino	Leptoprosopo	Baja	No consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	No aceptable	Aceptable
E050	23	Femenino	Leptoprosopo	Alta	No consonante	Alta	Presencia	Asimétrico	No aceptable	Aceptable
E051	29	Maculino	Leptoprosopo	Baja	Consonante	Alta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E052	20	Femenino	Mesoprosopo	Media	No consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E053	20	Femenino	Euriprosopo	Baja	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E054	25	Maculino	Euriprosopo	Media	No consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable

E055	34	Maculino	Leptoprosopo	Baja	Consonante	Baja	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E056	26	Femenino	Leptoprosopo	Alta	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E057	19	Femenino	Euriprosopo	Baja	No consonante	Baja	Ausencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E058	29	Femenino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Alta	Ausencia	Asimétrico	No aceptable	No aceptable
E059	20	Femenino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E060	21	Maculino	Euriprosopo	Media	No consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E061	24	Maculino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E062	25	Maculino	Euriprosopo	Media	Consonante	Recta	Ausencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E063	29	Maculino	Mesoprosopo	Media	No consonante	Baja	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E064	23	Femenino	Leptoprosopo	Alta	Consonante	Baja	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E065	21	Maculino	Leptoprosopo	Baja	Consonante	Recta	Presencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E066	22	Maculino	Leptoprosopo	Baja	No consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E067	20	Maculino	Euriprosopo	Alta	Consonante	Alta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E068	20	Femenino	Leptoprosopo	Alta	Consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E069	20	Maculino	Mesoprosopo	Baja	No consonante	Baja	Ausencia	Asimétrico	Aceptable	No aceptable
E070	25	Femenino	Euriprosopo	Baja	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	Aceptable
E071	29	Femenino	Euriprosopo	Baja	No consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E072	23	Maculino	Mesoprosopo	Baja	No consonante	Baja	Presencia	Asimétrico	Aceptable	Aceptable
E073	25	Femenino	Euriprosopo	Media	No consonante	Baja	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E074	34	Maculino	Leptoprosopo	Media	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E075	20	Femenino	Mesoprosopo	Media	Consonante	Recta	Presencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable
E076	20	Femenino	Euriprosopo	Media	No consonante	Recta	Ausencia	Simétrico	Aceptable	No aceptable

Anexo 5: Testimonios fotográficos





Anexo 6: Solicitud a la entidad para efectuar el trabajo de campo

SOLICITO: APROBACIÓN PARA EJECUTAR TESIS

SEÑOR(A)

Mg. C.D. Amanda Koctong Choy

DECANA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA ULC

Presente.-

Yo, Oviedo Miranda Rodrigo Alonso, identificado con el DNI° 70601035, estudiante de la facultad de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA de Tacna.

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, el motivo del presente es para solicitarle permiso para poder ejecutar mi proyecto de tesis titulado "Características de los componentes de la sonrisa según patrón facial en los estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA – Año 2017", con los estudiantes y en las instalaciones de la facultad de odontología.

Por lo expuesto, solicito a usted acceder a mi pedido.

Tacna, 30 de noviembre del 2017

Atentamente,



Rodrigo Alonso Oviedo Miranda

DNI 70601035

*Recibido
30/11/2017
10:20 am*

Anexo 7: Consentimiento informado

FECHA: / /

N°

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Característica de los componentes de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de odontología de la Universidad Latinoamericana CIMA - Año 2017”

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación, con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

El presente estudio tiene como objetivo conocer los componentes de la sonrisa según cada patrón facial y así poder realizar un diagnóstico más acertado y una buena planificación para los futuros tratamientos ortodónticos.

Al aceptar participar de forma voluntaria y con previa explicación, se le pedirá a usted que permita la realización de 3 tomas fotográficas de rostro completo sonriendo.

Los datos que se obtengan serán exclusivamente para fines académicos y de investigación, los nombres de los participantes no serán revelados y solo es de manejo exclusivo del investigador según los principios éticos y morales que corresponden.

Las mediciones para obtener el patrón facial será de manera no invasiva por ello no existe ningún riesgo alguno en el participante.

¿Estás de acuerdo en participar? Sí () NO ()

FIRMA:

DNI:

Apellidos y Nombres:

Edad:

Sexo: Masculino () Femenino ()